

**Bilgisayara Dayalı Kütüphane ve Bilgi Sistemleri:
Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi İçin Alternatif
Bir Sistem Seçimi ve Değerlendirilmesi**

Münevver DİKEÇ

Hacettepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Lisansüstü Eğitim - Öğretim ve Sınav
Yönetmeliği'nin
Kütüphanecilik Anabilim Dalı İçin Öngördüğü

YÜKSEK LİSANS TEZİ

olarak hazırlanmıştır.

ANKARA

Ocak — 1988

"Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne"

İş bu çalışma, jürimiz tarafından
Kütüphanecilik Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ
olarak kabul edilmiştir.

Başkan _____

Prof. Dr. İlhan Kum

Üye _____

Doç. Dr. Nilüfer Tuncer

Üye _____

Doç. Dr. İrfan Çakın

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim
üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../1988

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Yapıcı eleştirileriyle çalışmamı yönlendiren ve yöneten tez danışmanım Sayın Doç. Dr. Nilüfer Tuncer'e içten teşekkürlerimi sunarım.

Tezin yazılmasında Kütüphane'nin bilgisayar olanaklarını kullanmama izin veren ve çalışma süresince gerekli kolaylıkları sağlayan Bilkent Üniversitesi Kütüphane Müdürü Sayın Y. Doç. Dr. Phyllis L. Erdoğan'a ve diğer kütüphane personeline teşekkür ederim.

Ayrıca, çalışmamı gönülden destekleyen aileme ve arkadaşlarıma da teşekkürü borç bilirim.

sevgili aileme,

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

| | |
|--|-------|
| TEŞEKKÜR | iv |
| İÇİNDEKİLER | v |
| | |
| I. BÖLÜM: GİRİŞ | 1-10 |
| Konunun Önemi | 1 |
| Amaç | 3 |
| Yöntem | 4 |
| Düzen | 5 |
| Terminoloji | 7 |
| Kaynaklar | 7 |
| I. Bölümün Dipnotları | 9 |
| | |
| I. BÖLÜM: KÜTÜPHANE OTOMASYONU..... | 11-35 |
| Otomasyon | 11 |
| Kütüphane Otomasyonu | 16 |
| Türkiye'de Kütüphane Otomasyonu | 25 |
| II. Bölümün Dipnotları | 32 |
| | |
| III.BÖLÜM: BİLGİSAYARA DAYALI KÜTÜPHANE VE BİLGİ SİSTEMLERİ | 36-69 |
| Sistem | 36 |
| Kütüphane Sistemi | 36 |
| Bilgisayara Dayalı Kütüphane Sistemi | 37 |
| Bütünleşik Sistemler | 38 |
| Bütünleşik Sistemlerin Kapsamı | 43 |
| Modüler Sistemler | 48 |
| Bilgisayara Dayalı Kütüphane Sistemi Kurma Yöntemleri | 57 |
| Hazır Sistemler | 57 |
| Avantajları | 58 |
| Dezavantajları | 59 |
| Yerel Olarak Geliştirilen Sistemler | 60 |
| Avantajları | 61 |
| Dezavantajları | 61 |
| Ortaklaşa Sistemler | 62 |
| Avantajları | 63 |
| Dezavantajları | 64 |
| Uyarılama Sistemler | 64 |
| Avantajları | 65 |
| Dezavantajları | 65 |
| Ayrı Ayrı Satın Alınan Sistemler | 65 |

| | |
|---|---------|
| III. Bölümün Dipnotları | 68 |
| IV. BÖLÜM: BİLKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ | 70-81 |
| Bilkent Üniversitesi | 70 |
| Amaçlar | 70 |
| Hedefler | 72 |
| Üniversite'nin Bilgisayar Sistemi | 72 |
| Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi | 73 |
| Amaçlar | 73 |
| Personel | 74 |
| Koleksiyon | 75 |
| Bütçe | 75 |
| Bina | 76 |
| Okuyucu | 76 |
| Kütüphanenin Bilgisayar Olanakları | 77 |
| IV. Bölümün Dipnotları | 81 |
| V. BÖLÜM: BİLKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ İÇİN BİLGİSAYARA DAYALI BİR SİSTEM SEÇİMİ .82-102 | |
| Bütünleşik Bir Sistemin Seçilmesi ve Sağlanması | 97 |
| VI. BÖLÜM: SONUÇ VE ÖNERİLER | 103-109 |
| BİBLİYOGRAFYA | 110-114 |
| ÖZET | 115-116 |
| SUMMARY | 117-118 |

I. BÖLÜM

GİRİŞ

Konunun Önemi

Günümüzde evlere kadar giren bilgisayarlar kütüphanecilik alanında da etkili olarak kullanılmaktadır. Bilgisayarların kütüphanelere girmesi 1960'lı yıllarda gerçekleşmiş ve giderek yaygınlaşmıştır. Başlangıçta liste hazırlama, toplu katalog yayını vb. gibi çevrimdışı (off-line) işlemler için kullanılan bilgisayarlar zaman geçtikçe sağlama, kataloglama, ödünç verme gibi geleneksel ve fakat daha karmaşık kütüphane işlemlerinde de kullanılmaya başlanmıştır. Bilgisayarların işlem ve depolama kapasiteleri arttıkça kütüphane uygulamaları da çevrimdışı uygulamalardan çevrimiçi (on-line) uygulamalara, toptan işlem (batch processing) yoluyla gerçekleştirilen çalışmalardan gerçek zamanlı işlem (real-time) yoluyla gerçekleştirilen çalışmalara doğru hızlı bir gelişme göstermiştir. Gelişen bilgisayar teknolojisine ayak uyduran kütüphaneler sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın işlemlerini otomatikleştirmenin yanı sıra kütüphanelerarası bilgi akımını da gerçekleştirmişlerdir.

Yurdumuzda da çeşitli alanlarda bilgisayar kullanımı hızla artmaktadır. Son günlerde eğitim

kurumlarında çok büyük sayıda (1 milyon bilgisayar) bilgisayar kullanımının planlandığına tanık olmaktadır. Kuşkusuz bu aşamada kütüphane işlemlerinin ve hizmetlerinin daha modern bir biçimde gerçekleştirilebilmesi için bilgisayarlardan yararlanmak gerekecektir. Çünkü kütüphaneler gerek eğitim gerekse bilimsel çalışmaların ayrılmaz bir parçasıdır. Özellikle üniversite kütüphanelerinde;

- Her tür kütüphane işlemlerini ve hizmetlerini hızlandırmak;

- Kullanıcılara gerekli bilgileri en kısa zamanda ve en etkin bir biçimde iletme; ve,

- Bilgi kaynaklarını diğer kütüphanelerle paylaşmak amacıyla bilgisayar kullanımı gerekmektedir.

Bu aşamada üniversite kütüphanelerine düşen görev, kendi amaç ve olanaklarına uygun bilgisayara dayalı bir kütüphane ve bilgi sistemi seçmek ya da geliştirmektir. Hazır sistemler (turnkey systems), bütünleşik sistemler (integrated systems) ve kurum içinde geliştirilecek kütüphane otomasyon sistemleri mevcut seçeneklerin en önemlileridir. Ancak bugüne kadar üniversite kütüphanelerinde bilgisayar kullanımı konusunda yapılan çalışmalar, üniversite bünyesi içerisindeki bilgisayar merkezlerinden yararlanılarak oluşturulan liste, toplu katalog hazırlama vb. gibi dar kapsamlı kütüphane işlemlerinin dışına çıkamamış;

sağlama, kataloglama ve ödünç verme gibi tüm fonksiyonları yerine getirecek karmaşık kütüphane işlemleri için sistemler geliştirilememiştir. Son yıllarda bu alanda belirli bir hareketlenme gözlemleniyorsa da bu tür sistemler ülkemiz için oldukça yabancıdır.

Amaç

Araştırmanın amacı; genelde ülkemiz için yeni sayılabilecek bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemlerini inceleyerek tanıtmak; özelde ise Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi (BÜK) için kurulması düşünülen bilgisayara dayalı kütüphane otomasyon sisteminin yapısını ve özelliklerini belirlemektir.

BÜK'ün hizmetleri üniversitenin hızlı gelişimine paralel düzeyde olmadığından bilgisayardan yararlanılması düşünülmekte; özellikle sağlama, kataloglama, ödünç verme, süreli yayın izleme ve seçmeli bilgi duyurusu gibi hizmetlerde bilgisayar kullanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Ancak bilgisayara dayalı kütüphane sistemlerinin yeterince tanınmaması nedeniyle BÜK için ne tür bir sistem seçileceğine, ya da geliştirileceğine karar verilememektedir.

Bu tez çalışmasında bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemlerinin BÜK için uygunluğu araştırılacaktır. Araştırmanın hipotezi "Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi için bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane ve bilgi sistemi kurulmalıdır." şeklinde belirlenmiştir. Bütünleşik bir kütüphane ve

bilgi sisteminin secimi ve kullanılması, BÜK'ün, sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın denetim işlemlerinin ve hizmetlerinin daha hızlı ve etkin bir biçimde gerçekleştirmesine olanak sağlayacak; bunun yanı sıra, Kütüphanenin gelecekte ülke içindeki ve dışındaki diğer bilgisayara dayalı sistemlerle iletişim kurmasını kolaylaştıracaktır. Söz konusu hipotez çeşitli yapıdaki kütüphane otomasyon sistemlerinin özellikleri ve BÜK'ün gereksinimleri karşılaştırılarak sınanmaya çalışılacaktır.

Yöntem

Araştırmada "betimleme yöntemi" kullanılmıştır. Betimleme "objelerin, varlıkların, kurumların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan incelemelerdir. Bu tip incelemeler mevcut durumları, koşulları ve özellikleri aynen ortaya koymaya çalışır."¹

Üniversite yetkilileriyle kurumun yapısını ve araştırma konusundaki görüşlerini öğrenmek amacıyla görüşmeler yapılmıştır. Bunun yanı sıra zaman zaman BÜK yöneticileri ile de görüşmeler yapılarak Kütüphanenin gelecekte izlemeyi düşündüğü politika konusunda bilgi edinilmiştir. Araştırmacı söz konusu Kütüphanede çalıştığından gerekli istatistiksel bilgileri kolayca derleyebilmiştir. Bu olanak sayesinde çeşitli birimlerdeki kütüphane işlemleri yoğun olarak gözlenmiş; sağlanacak bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sisteminin ilgili işlemleri gerçekleştirebilmek için

hangi özelliklere sahip olması gerektiği yerinde saptanmaya çalışılmıştır.

Araştırma sırasında karşılaşılan güçlüklerin başında, ülkemizde bilgisayara dayalı kütüphane sistemlerinin geliştirilmesine ve gerekli uygulamalara yeni başlandığından bu sistemlerin çalışır halde görülememesi gelmektedir. Ancak bu eksiklik, literatürde sıkça rastlanan ve benzer sistemleri kullanan kütüphanelerin tecrübelerini ve bu kütüphanelerin karşılaştıkları sorunları dile getiren araştırmalar değerlendirilerek telafi edilmeye çalışılmıştır.

Bir diğer güçlük de, konunun nispeten ülkemiz için yeni olması nedeniyle bu alanda kullanılan terimlerin Türkçe karşılıklarının henüz yerleşmemiş olmasından kaynaklanmıştır. Bu nedenle, yabancı literatürde geçen konu ile ilgili terimlerin Türkçe karşılıkları bulunabildiyse verilmiş, değilse açıklamalar yapılmıştır.

Düzen

I. Bölümde bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemlerinin önemi vurgulanmakta, araştırmanın amacı ve hipotezi açıklanmaktadır. Araştırma yöntemi, kullanılan kaynaklar ve literatür taramasının sonuçları da bu bölümde verilmiştir.

II. Bölümde "otomasyon" kavramı incelenmekte, daha sonra "kütüphane otomasyonu" nun tarihsel gelişmesi ve kütüphanelerde hangi işlemler için bilgisayarlardan

yararlanılmakta olduğu verilmektedir. Türkiye'de kütüphane otomasyonu çalışmalarına da kısaca değinilmektedir.

III. Bölümde bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemleri ayrıntılı olarak incelenmektedir. "Sistem", "kütüphane sistemi", bilgisayara dayalı "bütünleşik" ve "modüler" kütüphane sistemleri açıklanarak bilgisayara dayalı kütüphane sistemi kurma yöntemlerinin her birinin avantajlı ve dezavantajlı yönleri tartışılmaktadır.

IV. Bölümde Bilkent Üniversitesi ve BÜK tanıtılmaktadır. Üniversitenin amaç ve hedefleri ve sahip olduğu bilgisayar olanakları; kütüphanenin amaçları, sahip olduğu personel, koleksiyon ve okuyucu sayıları, binası ve bütçesi, ve bilgisayar olanakları kısaca açıklanmaktadır.

V. Bölümde BÜK için bilgisayara dayalı bir kütüphane ve bilgi sistemi seçimi ve sağlanması konusu gerek mevcut sistemlerin özellikleri ve gerekse BÜK'ün kaynak ve olanakları göz önünde bulundurularak tartışılmakta, hangi yapıda bir sistem seçilmesi ve sağlanması gerektiği dayanaklarıyla birlikte verilmektedir.

VI. Bölüm ise Sonuç ve Öneriler bölümüdür. Bu Bölümde hipotez sonuçlanmakta ve BÜK'ün seçeceği bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemine ilişkin

öneriler getirilmektedir.

Tezin daktilosu sırasında Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri Yazımı ve Basım Yönergesi'nden² yararlanılmıştır. Dipnotlar bölüm sonlarında verilmiştir. Tezin sonunda geniş bir kaynakça yer almaktadır.

Terminoloji

Daha önce de değinildiği gibi, incelenen konu Türkiye için nispeten yeni bir konu olduğundan kullanılan terimler henüz yerleşmemiştir. Bu alanda yararlanılan temel kaynaklardan birisi Köksal'ın Bilişim Terimleri Sözlüğü³ olmuştur. İlgili kaynak özellikle bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemleri alanında geçen birçok terimi kapsamamaktadır. Bu durumda gerek kütüphanecilik gerekse bilgisayar literatüründe yayımlanan tek tek makalelere başvurulmuş ve bu makalelerde geçtiği biçimiyle yeni terimler verilmiştir. Terimlerin İngilizce karşılıkları parantez içinde verilerek okuyucuya kolaylık sağlanmıştır. Yeri geldikçe söz konusu terimler çalışmada açıklanmaktadır.

Kaynaklar

Bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemleri konusunda bilgi toplamak amacıyla geniş bir literatür taraması gerçekleştirilmiştir. İlgili konuda DIALOG üzerinde çevrimiçi literatür taraması yapılmış ve konuyla ilgili çok çeşitli kaynaklara rastlanmıştır.

Library and Information Science Abstracts'ın⁴ yanı sıra Library Literature⁵ ve Information Science Abstracts⁶ da elle taranarak ilgili kaynaklara erişilmeye çalışılmıştır.

Konuyla ilgili genel bilgi Tedd⁷, Ross⁸ ve Corbin'in⁹⁻¹⁰ eserlerinden sağlanmıştır. Genaway'in¹¹ bütünleşik ve çevrimiçi kütüphane sistemlerini inceleyen kitabı da son derece yararlı olmuştur. Yine bütünleşik kütüphane sistemleriyle ilgili olarak Epstein,¹² Dowlin,¹³ De Gennaro¹⁴ ile Powell ve Slach'ın¹⁵ makaleleri konunun spesifik yönleriyle ilgili bilgi edinmede yararlanılan başlıca kaynaklardır.

Türkçe kaynaklara erişmek için ise Türkiye Bibliyografyası¹⁶ ve Türkiye Makaleler Bibliyografyası¹⁷ taranmıştır. Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni¹⁸ ve Türk Kütüphaneciliği'nin¹⁹ son yıllarda yayımlanan sayıları da gözden geçirilerek ilgili makalelere erişilmeye çalışılmıştır.

Kütüphane otomasyonu konusunda Tuncer'in²⁰ ve Tonta'nın²¹ bildirileri ile Akbulut'un²² makalesi genel bilgi edinmede yararlı olmuştur. Sağdıç'ın hazırladığı Bilim Uzmanlığı Tezi de²³ yararlanılan kaynaklardan birisidir. "Türkiye'de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları I. Sempozyumu Sonuç Raporu"²⁴ ve Tonta'nın Türk üniversite kütüphanelerinde otomasyon konusuna da kısmen değindiği makalesi²⁵ de bu arada sayılabilir. Yine konuyla ilgili birçok makaleden de yeri geldikçe yararlanılmıştır. ^{26,27,28,29,30} .

I. Bölümün Dipnotları

- 1- Saim Kaptan, Bilimsel Araştırma Teknikleri. Ankara: Tekişik Matbaası, 1977. s.129.
- 2- Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans ve Doktora Tezleri Yazımı ve Basım Yönergesi. (Çoğaltma)
- 3- Aydın Köksal, Bilişim Terimleri Sözlüğü. Ankara: TDK, 1981.
- 4- Library and Information Science Abstracts. London: LA, 1969-
- 5- Library Literature. New York: H.W. Wilson Co., 1936-
- 6- Information Science Abstracts. New York: ASIS, 1966-
- 7- L. A. Tedd, Introduction to Computer-based Library Systems. Chichester: Wiley, 1984.
- 8- R. W. Boss, Library Manager's Guide to Automation. New York: Knowledge Industry Publications, 1979.
- 9- J. Corbin, Developing Computer-based Library Systems. Phoenix: Oryx Press, 1981.
- 10- J. Corbin, Managing the Library Automation Project. Arizona: Oryx Press, 1985.
- 11- D. C. Genaway, Integrated Online Library Systems. New York: Knowledge Industry Publications, 1984.
- 12- S. B. Epstein, "Integrated Systems: Dreams vs Reality," Electronic Library 109(12):1302-1303, July 1984.
- 13- K. E. Dowlin, "The Integrated Library System," The Electronic Library 3(5):340-345, 1985.
- 14- R. De Gennaro, "Integrated Online Library Systems," Library Journal 110(2):37-40, 1985.
- 15- J. R. Powell and J. E. Slach, "How to Evaluate Integrated Library Automation Systems," Online 9(2):30-36, March 1985.
- 16- Türkiye Bibliyografyası. Ankara: Milli Kütüphane, 1935-

- 17- Türkiye Makaleler Bibliyografyası. Ankara:Milli Kütüphane, 1952-
- 18- Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni. Ankara: TKD, 1952-1986.
- 19- Türk Kütüphaneciliği. Ankara: TKD, 1987-
- 20- Nilüfer Tuncer, "Kütüphanelerde Bilgisayar Kullanıcılarının Karşılaştıkları Sorunlar." Türkiye Bilişim Derneği 6ncı Ulusal Bilişim Kurultayı Bildiriler Kitabı. Ankara, 23-25 Ekim 1986. Ankara: Türk Bilişim Derneği, 1986. s.62-67.
- 21- Yaşar Tonta, "Kütüphanelerde Bilgisayar Uygulamaları,"Üniversite Kütüphane ve Dokümantasyon Daire Başkanları V. Toplantısı. Ankara, 28 Eylül-2 Ekim 1987. (Çoğaltma)
- 22- Mustafa Akbulut, "Bilgisayarlar ve Kütüphanelerde Kullanıldığı Alanlar," TKDB, 34(4):155-164,1985.
- 23- Lale Sağdıç, "Kütüphane Otomasyonu ve T.B.M.M. Uygulaması," (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara, 1987.
- 24- "Türkiye'de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları I. Sempozyumu. Sonuç Raporu," İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi (1):219-247, 1987.
- 25- Yaşar Tonta, "Turkish University Libraries," Libri 37(4):259-278, December 1987.
- 26- Fatoş Subaşıoğlu, "Ödünç Verme Hizmetlerinde Barcode «Çizgili Kodlama» Teknolojisi," Türk Kütüphaneciliği 1(2):79-85, 1987.
- 27- Yılmaz Tuncer, "Kütüphane ve Bilgisayar," Türk Kütüphaneciliği 1(4):191-195, 1987.
- 28- Yaşar Tonta, "Bilgi Ağları ve Kütüphanelerarası İşbirliği," Türk Kütüphaneciliği 1(3):139-156, 1987.
- 29- _____, "Otomatik Süreli Yayın Denetim Sistemleri" İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi No:2, 1987. (Yayımlanacak)
- 30- _____, "Bilgisayar Ağlarının Kütüphanelerarası İşbirliğine Katkıları," Bakış Bilgisayar Teknolojisi Dergisi (6):13-17, 1987.

II. B Ö L Ü M

KÜTÜPHANE OTOMASYONU

Otomasyon

Insanoğlu tarihi boyunca işlerini kolaylaştırması, kendi gücünü daha az kullanma, ya da kendi gücü yetmediği durumlarda ona güç sağlaması amacıyla çeşitli araçlar geliştirmek için uğraşmıştır. Bu uğraş günümüze kadar baş döndürücü bir hızla devam etmiştir. Önceleri sadece insan gücü gerektiren alanlarda geliştirilen araçlar giderek insan zekasının kullanıldığı alanlara da yönelmiş ve günümüz bilgisayarlarına kadar erişmiştir.

Başlangıçta sadece insan eliyle yapılan işlemlerin hızlandırılması amacıyla makina kullanılmaya başlanılmış ve buna mekanizasyon adı verilmiştir. Basit anlamıyla mekanizasyon, işlemler değişmeksizin, insan gücünün yerini mekanik araçların almasıdır.¹ Günümüzde bu makineleşmeye genelde otomasyon adı verilmekte ve değişik şekillerde tanımlanmaktadır. Örneğin, "gittikçe daha karışık ve daha güç işleri insan müdahalesini en alt düzeye indirmek suretiyle çok daha çabuk ve garantili bir şekilde makinelerin yapmasını mümkün kılan sistem" olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer tanıma göre ise otomasyon "verimliliği, kontrol kalitesini artırmak ve maliyeti azaltmak için mekanik ve elektronik cihazların insanın yerini almasıdır."²

Heiliger ve Henderson'a göre ise otomasyon, makinelerin lehine, insan kaynaklarının ortadan kaldırılmasını gerektirmez; otomasyon daha çok hem insan hem makina kaynakları kullanılan işlerde her birine en uygun gelen kavramın ve işlemin seçimidir.³

Otomasyonun mekanizasyondan en önemli farkı, bilgi yönünden kendi kendini besleyebilmesidir. Otomasyon ile yürütülen bir sistem, dış kaynaklardan ilk başlangıç bilgilerini alır, bu aldığı bilgilerin ışığında hangi işlemin yapılması gerektiğini seçer, seçtiği sistemin uygulanmasını sağlar, uygulama sırasında çıkan aksaklıkları düzeltebilmek için hangi işlemin yapılması gerektiğine karar verir, bu işlemleri uygular ve sonunda işin ne zaman ve nasıl duracağını saptar.⁴

Otomasyon, bilgisayarların ortaya çıkışıyla daha çok yaygınlaşmış, bir diğer deyişle bilgisayarların gelişimi, otomasyonu daha etkin kılmıştır. Günümüzde kullanımı giderek yaygınlaşan ve her türlü hizmet ve üretim kuruluşlarında kullanılmaya başlanan bilgisayarların tarihine kısaca değinilecek olursa, Eski Yunan ve Romalılar tarafından kullanılmaya başlanan "abacus"adlı hesap aracından başlanabilir.⁵

Mekanik ilk hesap makinası ise Fransız matematikçi ve filozof Blaise Pascal tarafından 1642'de geliştirilmiştir. Daha sonra Alman bilgin Gottfried von Leibnitz Pascal'ın makinasını 1671'de geliştirerek dört

işlem yapabilir hale getirmiş ve bu makina 1960'larda elektronik hesap makinalarının ortaya çıkışına kadar kullanılmıştır. 1801'de Fransız Joseph Jacquard'ın kullanmaya başladığı delikli kart sistemi gelişerek 1880'de Herman Hollerith tarafından makina okunaklı delikli kart halini almış ve gelişimini sürdürerek yakın zamana kadar kullanılmıştır.⁶

İlk Elektronik Bilgisayar ise Amerika Birleşik Devletleri Ordusu için yapımına 1939'da başlanan ve 1946'da bitirilen ENIAC (Electronic Numerical Integrator and Calculator) adlı araçtır.⁷

"ENIAC 18.000 elektronik tüp, 1500 bobin ve kilometrelerce kablo kullanılarak hazırlanan 30 tonluk bir araçtı ve saatte 200 kilovat ısı yayıyordu. 9 metreye 30 metre boyutunda bir odaya yerleştirilen ENIAC, sonunda yaydığı ısının kurbanı oldu ve 1952'de emekliye ayrıldı."⁸

Bilgisayar alanında 1950'den sonra meydana gelen gelişmeler kuşaklara ayrılarak incelenebilir.⁹

Birinci Kuşak Bilgisayarlar (1951-1958): Bu kuşak bilgisayarların başlangıcını UNIVAC (Universal Automatic Computer) oluşturur. Ortak özellikleri, çok büyük boyutlarda olmaları, çok sayıda vakum tüpü kullanıldığından sıcaklık yaymaları ve büyük havalandırma sistemleri gerektirmeleridir. Ana depolama için manyetik silindirler, ikincil depolama için delikli kartlar kullanılmıştır. Programlamada, zor ve zaman alıcı makina dilinde programlama (machine-language) yerine sembolik dilde programlama geliştirilmiştir. Bilimsel ve ticari

çalışmalarda farklı bilgisayarlar kullanılmıştır. Bilimsel alanda kullanılan bilgisayarlarla, ticari alanlarda kullanılan bilgisayarlar değişik olmuştur.¹⁰

İkinci Kuşak Bilgisayarlar (1959-1964): Bu kuşak bilgisayarlara geçiş vakum tüpleri yerine transistörlerin kullanılmasıyla olmuştur.¹¹

"Transistörlerin vakum tüplerine kıyasla başlıca avantajları arasında çok daha az yer kaplamaları, daha az ısı üretmeleri ve çok daha dayanıklı olmaları sayılabilir.¹²

Bu kuşakta ana depolama için manyetik ortamlar, ikincil depolama için de delikli kart yerine manyetik teypler kullanılmıştır. COBOL ve FORTRAN gibi yüksek düzeyli programlama dilleri geliştirilmiştir. Her iki kuşakta da toptan işlem (batch processing) söz konusudur.¹³

Üçüncü Kuşak Bilgisayarlar (1965-1971): 1960'larda bütünleşik devrelerin gelişimi üçüncü kuşak bilgisayarları doğurmuştur. Silikon yongaların kullanımı bilgisayarların boylarını daha da küçültmüş, saniyenin milyonda biriyle ölçülen hızlar sağlanmıştır.

Çevrimiçi (online), gerçek zamanlı (real time) sistemler bu kuşakta ortaya çıkmıştır. Buna paralel olarak çok programlamalı işletim sistemleri (multiprogramming operating systems) geliştirilmiştir. Telefon hatları kullanılarak uzak terminaller aracılığı ile merkezi bir bilgisayardan yararlanma imkânı doğmuş, aynı anda fazla sayıda kullanıcı bilgisayarla etkileşimde bulunabilmiştir. Aynı zamanda çok program-

lamalı işletim sistemi zaman paylaşımını da (time sharing) sağlamıştır. Yazılım alanında da hem ticari ve hem de bilimsel uygulamalar için kullanılabilen genel amaçlı PL/I programı IBM tarafından geliştirilmiştir.¹⁴

4. Kuşak Bilisayarlar (1971-): Bu kuşaktaki bilgisayarlardaki önemli gelişme mantık ve bellek devreleri için "Büyük Ölçekli Tümeleştirme" (Large Scale Integration: LSI) nin 1971' de kullanımıyla olmuştur.

Birçok transistörü tek bir yonga üzerinde birleştirmeyi amaçlayan tümeşik devre çalışmaları 1960'lı yıllarda başlamıştır. İlk yıllarda yaklaşık 10 transistörü bir yonga üzerinde birleştirmeyi mümkün kılan küçük ölçekli tümeleştirme, günümüzde yerini çok "Daha Büyük Ölçekli Tümeleştirmeye" (Very Large Scale Integration:VLSI) bırakmıştır. Örneğin, en ileri VLSI teknolojisinden yararlanılarak tasarlanmış olan Hewlett Packard 9000 adlı bilgisayarın merkezi işlem birimini oluşturan bir tek yonga 450.000 adet transistör içermektedir.¹⁵ Bu sayede bilgisayarların maliyeti düşmüş, boyutları küçülmüş, verimliliği artmıştır. Maliyetin düşüşü "Dağınık Bilgi İşlem" (Distributed Data Processing:DDP)'in gelişmesine olanak sağlamıştır. Bütün bu gelişmelerin sonucunda veri iletişim teknolojisi ortaya çıkmış, bilgi ağları kurulup gelişmiş, yazılım alanında pazar büyümüş, kullanımı kolay paket programlar üretilmiştir.¹⁶

5. Kuşak Bilgisayar Sistemleri Projesi :1981 Ekim ayında Japon Uluslararası Ticaret ve Endüstri

Bakanlığı (MITI: Ministry of International Trade and Industry) 10 yıl sürecek beşinci kuşak bilgisayar sistemleri projesini duyurmuştur. Projede günümüzdeki bilgisayarlardan binlerce kez daha hızlı, "öğrenebilen", "mantık yürütebilen", "konuşma dilini anlayabilen", kısacası zeka gerektiren işleri başarabilecek sistemler önerilmektedir. Proje sonucunda oluşacak makinelerin 1982 yılının bilgisayarlarına göre 10.000-100.000 arasında daha hızlı olmaları amaçlanmaktadır. ¹⁷

Forester, bu konudaki gelişmeleri kısaca şöyle vurgulamaktadır:

"Bilgisayar alanındaki gelişmeler otomobil ve uçak sanayiinde yapılmış olsaydı bir Rolls Royce'un fiyatı 2.75 dolar olur ve bir galon gazla 3 milyon mil yol katedebilirdi. Bir Boeing 767'nin fiyatı 500 dolar olur, ve yaklaşık 20 dakikada 5 galon gaz yakardı."¹⁸

Kuşkusuz bu gelişmeler bilgisayarların kullanıldığı her alanı etkilemektedir. Bu alanlardan birisi de kütüphaneciliktir. Kütüphanecilik alanında pek çok rutin, karmaşık ve zaman alıcı işlemler yapılmaktadır. Aşağıda bilgisayarların kütüphanecilik alanında kullanımıyla ilgili bilgiler verilmektedir.

Kütüphane Otomasyonu

Kütüphane Otomasyonu, kütüphanelerde rutin ofis işlemlerinin bilgisayarlar veya diğer mekanize ya da yarı otomatik araçların yardımı ile yapılmasını ifade eder.¹⁹

Kütüphane otomasyonunun tarihi gelişimi çeşitli şekillerde ele alınmaktadır. Reynolds bu ge-

lişimi 3 önemli döneme göre sınıflandırmaktadır. Bunlar aşağıda belirtilmiştir:

- a) Birim-kayıt (unit-record) araçlarının başlangıcı;
- b) Çevim dışı (off-line) bilgisayarlaşmaya geçiş;
- c) Çevrimiçi (on-line) etkileşimli bilgisayarlaşmaya geçilmesi.²⁰

Kuşkusuz bu dönemler kesin sınırlarla birbirinden ayrılamaz, çevrimiçi sistemler yaygın olarak kullanılırken, çevrim dışı uygulamaların da devam ettiği bilinmektedir.

Boss ise kütüphane otomasyonunu ve tarihi gelişimini, sağlama, kataloglama, süreli yayınlar, ödünç verme ve çevrimiçi servisler adı altında incelemiştir.²¹

Heiliger ve Henderson ise bilgisayar teknolojisinin gelişimine paralel olarak konuyu şu şekilde özetlemektedirler: 1950'lerin başında bilimsel hesapları ve ticari kayıtları tutmak için bilgisayarların gelişimi, kütüphanelere daha verimli mekanizasyon olanaklarını getirmiştir. 1960'ların başında daha yüksek işlem kapasitesi ve rasgele erişimli (random access) depolama tekniklerinin gelişmesi yoğun mekanizasyon çabalarının başlangıcını ve otomasyonun ortaya çıkışını sağlamıştır.²²

Kütüphane otomasyonundan bahsederken, kütüphane hizmetlerini etkileyen bilgi teknolojisindeki gelişmeleri de göz önüne almak gerekir. Koenig konuyla

ilgili çalışmasında bilgi sistemleri alanındaki gelişmeleri üç önemli devreye ayırarak incelemektedir.

- i) Bilgi işlem yeteneğinin geliştiği devre,
- ii) Bilgi depolama yeteneğinin geliştiği devre,
- iii) Bilgi nakli ve iletişim yeteneğinin geliştiği devre.

Bilgi işlem sistemlerinin geliştiği birinci devrede bilgi işleme ve hesaplama gücü gelişmiş, depolama ve iletişim ise sınırlı kalmıştır. 1960'larda silikon yongaların geliştirilmesiyle daha ucuz depolamanın sağlanması, çok yönlü erişim ve ucuz iletişim ikinci devrenin öncüleri olmuştur. Bilgi patlamasının kontrol edilmeye başlanması hazır sistemlerin (turnkey), çevrimiçi veri tabanlarının ve bibliyografik hizmetlerin artışında önemli etken olmuştur. İkinci devre, üçüncü devrenin teknolojik temellerini oluşturmuştur. Özellikle 1971'de fiber optik teknolojinin gelişimi, iletişim teknolojisi açısından önemli bir gelişmenin başlangıcı olmuştur. Günümüzde gelişimini hızla sürdüren bu teknoloji veri iletiminin daha da hızlanmasını sağlamıştır.²³

Bu genel görüşlerden sonra, kütüphanecilik tarihini etkileyen çeşitli gelişmeleri tarihi sırasına göre özetleyecek olursak, daktilonun 1800'lerin sonunda kütüphanelere girişi devrim yaratan bir gelişmenin başlangıcı olarak gösterilmektedir.²⁴

Otomatik bilgi işlem araçlarının kütüphane-

lere girişi 1936'da Texas Üniversitesi'nde ödünç verme işlemleri için Hollerith'in delikli kart makinasının kullanımını ile başlamıştır.²⁵

1936-1957 yılları arasında kütüphane otomasyonu konusunda bazı araçlar geliştirilmişse de kayda değer bir yenilik getirilememiş, bu zaman diliminde delikli kart yaygınlaşmış ve daha çok ödünç verme işlemlerinde kullanılmıştır.

Daha önce bahsedilen bilgisayarların gelişimine paralel olarak kütüphanelerde de bilgisayar kullanımının yaygınlaştığı görülmektedir. Özellikle 1960'lardan sonra çevrimiçi ve gerçek zamanlı sistemlerin gelişimi bilgisayarların kütüphane hizmetlerinde daha etkin olarak kullanılmaya başlamasına neden olmuştur. Kütüphanelerde bilgisayar kullanımı konusundaki gelişmelerin kütüphanelerin kendi başlarına vermeye çalıştıkları bilgisayara dayalı hizmetler olarak değil, genelde tüm kütüphanecilik alanını etkileyen önemli gelişmeler olarak ele alınmasının daha uygun olacağı düşünülmektedir.

Bu gelişmeleri kronolojik olarak ele aldığımızda ilk önemli gelişme olarak karşımıza MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System) çıkar. MEDLARS, Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesi (NLM: National Library of Medicine)'nin, tıp literatürünün mekanizasyonu için başlattığı bir projedir. Yaygın olarak, bütün dünya kütüphanelerine, kütüphanecilere ve bilgi kullanıcılarına ulaşan ilk kütüphane otomasyonu

uygulaması, 1964 yılında Index Medicus'un bilgisayar çıktısı olarak basılmasıdır. ²⁶

Bundan dokuz yıl sonra 1973'de ilk çevrimiçi veri tabanlarından biri olan MEDLINE üretilmiştir. ²⁷

Bilgisayarları kütüphaneye kazandıran en önemli katkı ise 1965 yılında başlatılıp 1969'da tamamlanan MARC, (Machine Readable Cataloging) yani makine okunaklı kataloglama projesidir. ²⁸

Amerikan Milli Kütüphanesi (Library of Congress:LC) 1960'ların ortasında MARC kayıtlarının üretilmesiyle ilgili denemelere başlamış, İngiliz Milli Kütüphanesi MARC kayıtlarının yapısının geliştirilmesinde LC ile işbirliği yapmıştır. ²⁹

Sistemin amacı yeni yayınlara ilişkin bibliyografya bilgilerini kataloglama kurallarına uygun olarak bilgisayar ortamında biriktirmek ve biriktirilen bu bilgileri sisteme abone kütüphanelere belli aralıklarla ve yine bilgisayarca okunur bir ortamda dağıtmaktır.

Bugün pek çok ülke MARC yapısını kullanarak kendi milli bibliyografyasını üretmektedir. ³⁰

1967'de OCLC (Online Computer Library Center) kurulmuştur. (Sistemin eski adı Ohio College Library Center olarak geçmektedir.) MARC'ın gelişimini yakından izleyen OCLC kendi sistemini gerçekleştirmiştir. İlk ve en büyük kütüphane kooperatifi uygulamasıdır, üye kütüphane sayısı 1987'nin başlarında 6738'dir. OCLC

veri tabanında MARC'a göre kataloglanmış yaklaşık 13.5 milyon materyal bilgisi vardır ve yılda yaklaşık 3 milyon çevrimiçi kütüphanelerarası ödünç verme isteğini yanıtlamaktadır.³¹

1960'ların sonunda bibliyografik veri tabanlarına telefon hattı, modemler ve terminallerle erişim sağlanmış ve çevrimiçi bilgi tarama sistemleri geliştirilmiş, bu hizmeti verecek büyük örgütler kurulmuştur. Bu örgütlerin başında SDC (System Development Corporation), DIALOG ve BRS (Bibliographic Retrieval Services), gelmektedir.

1969'da, Lockheed Uzay Firmasının (NASA: National Aeronautics and Space Administration) için oluşturduğu RECON dünyanın ilk büyük hacimli çevrimiçi bibliyografik erişim sistemidir. Sistem günümüzde DIALOG adı ile ticari hizmetine devam etmektedir. SDC tarafından geliştirilen ORBIT ise 1973'de işleme açılmış³² ve 1987 başından itibaren de Pergamon tarafından devralınmıştır.³³ Üçüncü büyük servis ise 1976'da hizmete başlayan BRS'dir.³⁴

Bu dönemde hızla artan bilginin, buna bağlı olarak da bilgi kaynaklarının basılması ve dağıtılması konusundaki sorunları büyük oranda çözecek olan Bilgisayar Çıktısı Mikroform (Computer Output Microforms:COM) teknolojisi geliştirilmiştir. COM bilgisayar ortamındaki veri ya da bilgilerin, küçültme işleminin bilgisayarca yapılarak, mikroform olarak üretilmesidir. Bu işlem minibilgisayarlar, katot ışınlı

ekranlar CTR (Cathode Ray Tube) ve bu amaç için hazırlanmış fotoğrafik araçlarla sağlanmaktadır.

Bu teknik kütüphanelerde ilk kez 1966 yılında Lockheed Uzay Firması Teknik Enformasyon Merkezinde kullanılmıştır. Bunu, Yale, Cambridge ve Los Angeles üniversite kütüphanelerindeki uygulamalar izlemiştir.³⁵ Bilgisayar çıktısı mikroformların kütüphanecilik alanına önemli katkısı kütüphane kataloglarının bilgisayar çıktısı mikroform olarak üretilip dağıtılmasıdır. Böylece büyük hacimli basılı kitap kataloglarının daha kısa zamanda daha ekonomik olarak hazırlanması sağlanmış ve dağıtımını kolaylaştırmıştır.

Yine 1960'ların sonlarında ortaklaşa kataloglama ve katalog hizmetlerini merkezileştirme amacı ile kütüphane kooperatifleri kurulmuştur. Bunlardan en önemlisi daha önce de değindiğimiz OCLC'dir. 1970'lerin başında kütüphanelerarası kooperatif hizmetlerinde ve kaynak paylaşımında artış görülmüştür, İngiltere'deki ilk önemli kooperatif sistemler BLCMP ve SWALCAP'dır. A.B.D. kooperatiflerine örnek ise Stanford Üniversitesi tarafından geliştirilen RLIN, Washington eyalet kütüphanesi tarafından geliştirilen WLN, Toronto Üniversitesi kataloglama sisteminden geliştirilen UTLAS'dır.³⁶

1970'lerdeki önemli gelişmelerin başında çeşitli standartların oluşturulması gelmektedir. Uluslararası Standart Bibliyografik Tanımlama (ISBD),

ve Anglo-Amerikan Katalog Kuralları² (AACR2) belirlenip MARC formuna göre uyarlanmıştır. Kütüphaneler, kooperatif kataloglama kuruluşları ve kitap ticareti ile uğraşanlar Uluslararası Standart Kitap Numarası (ISBN) kullanımını benimsemişlerdir. Bu on basamaklı sayı her yayının kimliğini oluşturmakta ve bilgisayara dayalı sistemlerde önemli bir erişim noktası olmaktadır.³⁷ Aynı yıllarda "çubuklu kodlama" teknolojisi (barcode) geliştirilmiştir. Kitabın sırtına ya da arka kapağına yapıştırılmış çubuklu kod etiketinin üzerinden ışıklı kalem geçirilerek, ya da sabit bir tarama ışınının üzerinden kitap geçirilerek stok kontrolü yapılabilmekte, kayıtlar düzeltilebilmektedir. Çubuklu kod sistemi özellikle ödünç verme hizmetlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Son yıllarda süreli yayın kontrolünde çubuklu kod sistemi kullanılmaya başlanmıştır. Ayrıca her derginin her sayısı için farklı çubuklu kod kullanmak sureti ile verilerin insan eliyle girilmesini ortadan kaldıracak bir deneme de 1982'den beri sürdürülmektedir.³⁸

1980'lerin gelişimleri arasında, paket donanım ve yazılımdan oluşan hazır (turnkey) sistemlerin sağlanması sayılabılır. Kütüphane hizmetlerini destekleyen çoğu ticari kuruluş (örneğin, İngiliz kitap satış firması Blackwell ve Amerikan süreli yayınlar abone firması Faxon gibi) bazı yerel işlemleri yapabilen ve bu firmaların merkezi bilgisayarına erişebilen paket sistemler sağlamaktadırlar. Ayrıca bilgisayara dayalı

kütüphane sistemi içerisinde sağlama, kataloglama, ödünç verme, süreli yayın kontrolü gibi çeşitli fonksiyonların tümleştirilmesine dayanan bütünleşik sistemler pek çok kütüphane tarafından kullanılmaktadır.³⁹

1980'lerden günümüze kadar olan önemli gelişmeleri de kısaca özetleyecek olursak, öncelikle iletişim teknolojisindeki gelişmelerin kütüphaneciliğe etkilerinden söz etmek gerekir. Özellikle veri iletiminde büyük aşamalar sağlayan bu teknolojinin, kütüphanelere önemli etkileri olmuştur. Kullanıcı Erişimli Çevrimiçi Katalogların (Online Public Access Catalog: OPAC) gelişimi iletişim teknolojisinin bir ürünüdür. Bir terminal ve modeme sahip olan kullanıcı, kütüphaneye gelmeden kütüphane katalogunu kullanabilmektedir.

Son yıllarda bir diğer gelişme de elektronik posta alanında olmuştur. Gelişen iletişim teknolojisi bilgisayarlararası mesaj alışverişini olanaklı kılmış, bu sayede kütüphaneler de gerek kullanıcılarıyla, gerekse diğer kütüphane ve yayınevleri ile bu şekilde iletişim kurmaya başlamıştır.

Son olarak 1985'de ortaya çıkan CD-ROM'un (Compact Disk-Read Only Memory: Salt Okunur Bellekli Kompakt Disk) son derecede yüksek depolama kapasitesi ile kütüphanecilik alanında yeni bir devir açması beklenmektedir. 250 bin sayfalık veya 20 ciltlik bir ansiklopedi 12 cm. çapındaki bir CD-ROM'a kaydedilebil-

mektedir. Disk üzerindeki herhangi bir bilgiye erişim ise birkaç saniyede gerçekleşmektedir. Yakın bir gelecekte CD-ROM'ların özellikle büyük hacimli basılı materyalin yerini alacağı söylenebilir. Ayrıca önemli veri tabanlarının CD-ROM olarak üretilmesi önümüzdeki yıllarda çevrimiçi taramaları da etkileyecektir.⁴⁰

Türkiye'de Kütüphane Otomasyonu

Gelişmiş ülke kütüphanelerinde bilgisayarlar 1960'lı yıllarda etkin olarak kullanılmaya başlandığı halde, ülkemizde bu konudaki çalışmalara 1970'li yıllarda başlanmıştır. Çevrimdışı bu ilk uygulamalarda ancak bilgisayar çıktısı kataloglar üretilmiştir. Çalışmaların çevrimiçi olarak başlamasının nedeni kütüphane hizmetlerinde bilgisayar kullanma önerisinin, yöneticiden değil, kütüphaneciden gelmesi ve yöneticiyi bu konuda ikna için kütüphanecilerin, çıktı örneklerini göstermek zorunda kalmalarıdır.⁴¹

Kütüphanelerde bilgisayar kullanımına yönelik ilk çalışma 1972'de Hacettepe Üniversitesi'nde başlamıştır. Hacettepe Üniversitesi Kitap ve Süreli Yayın Gerçek Zamanlı Dolaşım İzleme Sistemi'nin amacı, kütüphanenin okuyucularına ödünç verdiği kitapların ve süreli yayınların izlenmesidir. Ancak sistem çok kısa ömürlü olmuştur. Daha sonra, çevrimdışı olarak süreli yayınlar katalogu basılmıştır. Ancak konuyla ilgili çalışmalarını sürdüren Hacettepe Üniversitesi Tıp Merkezi Kütüphanesi, yeni geliştirdiği bilgisayara dayalı

sistemini 1987 Haziran ayı içerisinde bir programla ilgililere tanıtmıştır. Sistem, dolaşım, sağlama ve izleme birimlerinden oluşmaktadır. Dolaşım sistemi kaynak ödünç verme, kaynak iade etme, kaynak danışma, kaynak/okuyucu günleme/silme, sistem bilgilerini günleme, kaynak ayırtma, kaynak dolaşım izleme ve kaynak için bilgi alt sistemlerinden oluşmaktadır. Sağlama sistemi ise satınalma, bağış ve değişim yoluyla sağlama alt sistemlerini içermektedir. Sipariş sisteminin alt sistemleri ise kitap sipariş ve süreli yayın siparişi- dir. Ayrıca çeşitli istatistiklere ait alt programların da mevcut olduğu sistem deneme aşamasındadır.

Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kütüphanesi de 1970 yılından bu yana süreli yayınlar kataloğunu bilgisayar çıktısı olarak hazırlamaktadır. Son yıllarda ise süreli yayınların otomatik kontrolü konusunda çalışmalar sürdürülmekte, ayrıca ödünç verme hizmetlerinin de bilgisayara dayalı olarak verilmesi planlanmaktadır.

Çukurova Üniversitesi'nde, bilgisayarla ilgili uygulamalar 1982 yılında başlatılmıştır. Katalog kayıtlarındaki bilgiler bilgisayara yüklenmekte ve belirli aralıklarla çıktılar alınmakta ve diğer üniversite kütüphanelerine gönderilmektedir. ⁴²

Son zamanlarda Anadolu Üniversitesi Merkez Kütüphanesi bilgisayara dayalı çalışmalarını hızlandırmıştır. 1984'de başlanan çalışmalar 640 Kb ana belleğe ve 20 Mb sabit diske sahip bir IBM PC XT üzerinde yürütülmektedir. dBase III Plus yazılımı üzerinde

kütüphane programı oluşturularak katalog işlemleri yapılmaktadır. Kütüphanenin amacı bu programla kataloglama, ödünç verme ve sağlama işlemlerini gerçekleştirmek, ayrıca ileride terminalle üniversitenin bilgi işlem merkezine bağlanmaktadır.

Veri tabanı oluşturulması konusunda birçok özel kütüphanenin çabaları görülmektedir. TÜBİTAK'a bağlı TÜRDOK'un birkaç yıl önce Türkiye'de yayımlanan tüm makaleleri kapsayan veri tabanı, çeşitli nedenlerle pek ilerleme kaydedememiştir. Yurt dışındaki veri tabanlarını kullanma, yani literatür taraması, istatistiksel ve enformatik bilgi sağlama ile ilgili çalışmalar 1984'de Yükseköğretim Kurulu'na bağlı Dokümantasyon ve Uluslararası Bilgi Tarama Merkezi ile TÜRDOK'ta başlatılmıştır.⁴³ 1984 aralık ayında literatür taramasına başlanan Merkezde ilk 18 ayda 4901 tarama gerçekleştirilmiştir.⁴⁴

Milli Kütüphane ise, çıkardığı Türkiye Bibliyografyası, Türkiye Makaleler Bibliyografyası ve Devlet Yayınları Bibliyografyası'nı bilgisayarla hazırlamak üzere girişim ve çalışmalarını sürdürmektedir.⁴⁵ Milli Kütüphane'de 1983-1988 yılları arasında gerçekleştirilmesi öngörülen 325 milyon TL. tutarındaki bilgisayar projesinin 150 milyon TL.'lık kısmı için 1986 yılında uygulamaya geçilmiş ve 9 terminalli Data General MV-4000 serisi bilgisayar 1986 Ekim ayında faaliyete hazır biçimde kurulmuştur. Ancak sözleşmeli

5-7 bilgisayarçı sağlanamadığından sistem, projede öngörüldüğü biçimde kullanıma sokulamamaktadır. Bu elemanlar sağlandığında Milli Kütüphane iki milyona yakın kitap ile çeşitli yayınları belleğinde bulunduran sistemi sayesinde okuyucu ve araştırmacılarına en kısa zamanda istedikleri yayına ulaşım imkanı verecektir. Sistemin kurulması ile gündeme gelecek bir diğer konu da Uluslararası Kütüphane Dernekleri Federasyonu'na (IFLA) bağlanarak uluslararası bilgi ağının içinde yer almaktır. Böylece IFLA'ya üye bulunan çeşitli kütüphanelerdeki yayınlar Milli Kütüphane'den sağlanabilecektir.⁴⁶

TBMM Kütüphanesi, 1984 yılında bilgisayar kullanımına başlamıştır. Bilgisayar ortamında oluşturulan veri tabanına çevrimiçi ulaşım mümkündür.⁴⁷ Meclis Kütüphanesi'nde 1984 yılına kadar çeşitli kamu kuruluşlarının bilgisayar sistemlerinden yararlanılmış, bu tarihten itibaren kendi bilgi işlem donanımına kavuşmuştur. 1,5 Mb ana bellek, 760 Mb disk kapasitesi, 1 yazıcı ve 32 terminal kapasine sahiptir.⁴⁸ TBMM çatısı altındaki parlamenterlerin bilgi ve belge edinme ihtiyacını karşılamak amacıyla çeşitli bilgi bankalarından meydana gelen PARENİSİS sistemi kurulmuştur.⁴⁹ Bu bilgi bankalarının bir kısmı henüz proje aşamasındadır.

Üniversite kütüphanelerimizde otomasyon konusundaki çalışmalar son yıllarda oldukça yoğundur. 1986'da yapılan bir araştırmaya göre üniversite kütüphanelerinin

hemen hepsi hizmetlerinde, sağlamadan ödünç vermeye, süreli yayın kontrolünden toplu listelerin üretimine kadar bilgisayar kullanımını planlamaktadır.⁵⁰

Ülkemizde son günlerde özellikle üniversiteleri ve üniversite kütüphanelerini ilgilendiren önemli bir konu, Avrupa Akademik ve Araştırma Kuruluşları Bilgi Ağı EARN ile ilgilidir. 1982'de çalışmalarına başlanan EARN'ün amacı Avrupa Akademik topluluğunun kendi global bilgisayar ağını yaratması ve bu yolla Amerika'daki benzer kuruluş olan BITNET'e bağlanmaktır.⁵¹

Üniversite ve araştırma kuruluşlarını birbirine bağlayan EARN, kullanıcılarına elektronik posta, telekonferans, kütük aktarımı gibi kolaylıklar sağlamaktadır. Ayrıca uzak uygulamalara erişim, uzaktan erişimli veri tabanı sorgulama, günleme uygulamaları, kütüphane kayıtlarına uzaktan erişim gibi olanaklar da sağlamaktadır.⁵²

Ülkemizde konuyla ilgili çalışmalar Türkiye Üniversiteler ve Araştırma Kuruluşları Bilgi Ağı TÜVAKA'nın oluşturulmasıyla başlamıştır. EARN'ün yapısında her memlekette bir ana düğüm (node) bulunmaktadır. Bu ana düğüm ağ içindeki bütün haberleşmenin ağırlığını ve bilgi depolama işini yüklenmektedir.⁵³ TÜVAKA'nın Ege, Yıldız, ve Anadolu Üniversitelerinden oluşan üç birleşme noktası vardır. Yıldız Üniversitesi Marmara bölgesi düğümünü oluşturmaktadır. İstanbul Teknik Üniversitesi,

Boğazici Üniversitesi ve İstanbul Üniversitesi bu üniversitemize bağlanmaktadır. Anadolu Üniversitesi, Orta Anadolu düğümüdür ve Trabzon, Çukurova, Elazığ, Hacettepe Üniversiteleri ile ODTÜ ve TÜBİTAK'ın bu üniversitemize bağlanması söz konusudur. Ege Üniversitesi ise ana düğümdür, bu üniversiteye Dokuz Eylül, Yıldız ve Anadolu Üniversiteleri bağlanacaktır.⁵⁴ TÜVAKA'nın EARN'e bağlanması 12 Şubat 1987 tarihinde Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde yapılan bir açılış töreni ile gerçekleştirilmiştir.⁵⁵

Üniversite kütüphaneleri dışındaki bilgisayara dayalı iki önemli örnekten birisi İslam Konferansı Teşkilatı, İslam Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi Kütüphane ve Dokümantasyon Ünitesi'dir. 1984'de çalışmalarına başlayan ünite geniş kapsamlı bir kataloglama sistemi kurmuştur. Donanım olarak Wang 015118 Word Processor sistemi kullanılmaktadır. 33.5 Mb lık ana belleği, 4 terminali, 2 yazıcısı bulunmaktadır. Diğer bir önemli uygulamanın yapıldığı İslam Konferansı Teşkilatı, İslam Ülkeleri İstatistik, Ekonomik ve Sosyal Araştırma Merkezi Kütüphanesi (SESRTCIC) 1978 Haziran ayında açılmış, ilk bilgisayar uygulamaları 1979'da kataloglama programının işletilmesiyle başlatılmıştır. 1979-1982 yılları arasında ODTÜ bilgisayar merkezinden yararlanılırken, 1982 yılında PRIME250 sisteminin kurulmasıyla Merkez kendi bilgisayar sistemine kavuşmuştur. Bugün Merkezin işlemlerinin %95'i bilgisayar kullanımıyla gerçekleştirilmektedir. Ana

bellek kapasitesi 4 Mb, disk kapasitesi 600 Mb olan sistemin 2 yazıcısı ve 21 terminali vardır. Kütüphane hizmetlerinde sağlama, kataloglama, süreli yayınlar, makale özetleri, istatistikler, müracaat hizmetlerinden oluşan bütünleşik bir sistem hizmet vermektedir. Sistemin önemli bir özelliği okuyucu kullanımına açık olmasıdır.⁵⁶

Görüldüğü kadarıyla gerek hizmetin verilmesinde, gerekse planlanmasında kütüphaneler arasında herhangi bir işbirliği yapılmamaktadır. Her kütüphane kendi gayretleri ile bilgisayara dayalı kütüphane hizmeti vermeyi planlamaktadır. YÖK Dokümantasyon ve Uluslararası Bilgi Tarama Merkezi bu aşamada üniversite kütüphane ve dokümantasyon daire başkanlarının katıldığı kütüphanelerde bilgisayar kullanımı ile ilgili seminerde konuya açıklık getirmeye çalışmıştır. 29 Eylül-3 Ekim 1987 tarihleri arasında yapılan seminerde, kütüphanelerde bilgisayar uygulamaları, kütüphanelerde bilgisayar seçimi, çevrimiçi tarama, bilgisayar ağları ve kütüphanelerarası işbirliği, MARC ve kataloglamada işbirliği, TÜVAKA konusunda bildiriler sunulmuş ve IBM DOBIS/LIBIS ve Hacettepe Üniversitesi Tıp Merkezi Kütüphanesinde geliştirilen kütüphane sistemlerinin gösterileri yapılmıştır.

II. Bölümün Dip Notları

- 1- Edward M Heiliger and Paul B Henderson, Library Automation, New York: McGraw-Hill, 1971. s.107.
- 2- Lale L. Sağdıç, "Kütüphane Otomasyonu ve T.B.M.M. Uygulaması," (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara, 1987, s.9.
- 3- Heiliger and Henderson, a.g.e. s.107
- 4- Sağdıç, a.g.t. s.10
- 5- James O Hicks, Information Systems in Business, St. Paul: West Publishing Company, 1986. s.456.
- 6- a.y. s.457.
- 7- a.y. s.465.
- 8- Şeref Oğuz, Bilgisayar, İstanbul: Tercüman Tesisleri, 1987, s.7.
- 9- Hicks, a.g.e. s.465.
- 10- a.y.
- 11- a.y. s.466.
- 12- Bilgisayar Çağdaş Teknoloji Ansiklopedisi, İstanbul: İletişim Yayınları, 1986. s.1825.
- 13- Hicks, a.g.e. s.469.
- 14- a.y. s.471.
- 15- "Çok Yüksek Ölçekli Tümleştirme-VLSI," Bilgisayar Çağdaş Teknoloji Ansiklopedisi, İstanbul: İletişim Yayınları, 1986. s.1840.
- 16- Hicks, a.g.e. s.472
- 17- Mehmet Baray, Asuman Doğaç ve Fazlı Can, "Beşinci Kuşak Bilgisayar Sistemlerine Genel Bakış," Bilgisayar Dergisi 3. Bilgisayar Kongresi. İstanbul, 22-26 Nisan 1986 İstanbul: Bilgisayar Dergisi, 1986. s.22.
- 18- Tom Forest, ed., Information Technology Revolution, Cambridge: MIT Press, 1985. s.xii.
- 19- Stanley J Swihart and Beryl F Hefley, Computer

- Systems in Library, Los Angeles: Melville Publishing, 1973. s.11.
- 20- Dennis Reynolds, Library Automation, New York: Bowker, 1985. s.9.
- 21- Richard W Boss, Library Manager's Guide to Automation, New York: Knowledge Industry, 1979. s.17.
- 22- Heiliger and Henderson, a.g.e. s.7.
- 23- Michael E D Koenig, "Information Systems Technology: on Entering Stage III". Library Journal 112:(2):49-54, 1987,
- 24- Reynolds, a.g.e. s.3.
- 25- "Automatic Data Processing," Encyclopedia of Library and Information Science," New York: Marcel Dekker, 1968- , s.211.
- 26- Sağdıç, a.g.t. s.21.
- 27- Boss, a.g.e. s.32.
- 28- Mustafa Akbulut, "Bilgisayarlar ve Kütüphanelerde Kullanıldığı Alanlar," Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni 34(4):155-167, 1985. s.157.
- 29- Lucy A Tedd, An Introduction to Computer-Based Library Systems, 2nd. ed., Chichester: John Wiley and Sons, 1984. s.3.
- 30- a.y
- 31- Yaşar Tonta, "Bilgi Ağları ve Kütüphanelerarası İşbirliği," Türk Kütüphaneciliği, 1(3):139-156, 1987.
- 32- Ching-chih Chen and Susan Schweizer, Online Bibliographic Searching, New York: Neal-Schuman Publishers, 1981. s.7.
- 33- "ORBIT to Pergamon," Information Retrieval and Library Automation 22(10):8, March 1987.
- 34- Yaşar Tonta, "Mikroformlar," TKDB, 33(1):102-115, 1984, s.109.
- 35- Tedd, a.g.e. s.4
- 36- a.y. s.3.
- 37- Fatoş Subaşıoğlu, "Ödünç Verme Hizmetinde Barcode

- «Çizgili Kodlama» Teknolojisi," Türk Kütüphaneciliği 1(2):79-85, 1987. s.80.
- 38- Yaşar Tonta "Otomatik Süreli Yayın Denetim Sistemleri," İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi No:2, 1987. (Yayımlanacak)
- 39- Tedd, a.g.e. s.5
- 40- Münevver Dikeç, "CD-ROM Nedir? Kütüphanecilik ve Bilgibilim Alanında Kullanımı" Türk Kütüphaneciliği 1(4):209-212, 1987.
- 41- Sağdıç, a.g.t. s.49
- 42- "Türkiye'de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları I Sempozyumu. Sonuç Raporu," İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi (1):219-247, 1987. s.237.
- 43- Nilüfer Tuncer, "Kütüphanelerde Bilgisayar Kullanıcılarının Karşılaştıkları Sorunlar," Türkiye Bilişim Derneği 6ncı Ulusal Bilişim Kurultayı, 23-25 Ekim 1986, Ankara: Bilişim Derneği, 1986. ss.62-67. s.63.
- 44- Nilüfer Tuncer, "Experience with On-line Search in Turkey," International Library Review, 19:175-178, 1987. s.63.
- 45- Tuncer, a.g.b.
- 46- "Milli Kütüphane Bekliyor," Bilgisayar (76):17, Ağustos 1987, s.17.
- 47- Sağdıç, a.g.t. s.76.
- 48- a.y. s.67.
- 49- a.y. s.71.
- 50- Yaşar Tonta, "Turkish University Libraries," Libri 37(4):259-278, December 1987.
- 51- Sıtkı Aytaç, "EARN: Avrupa Akademik ve Araştırma Kuruluşları Ağı," Türkiye Bilişim Derneği 6ncı Ulusal Bilişim Kurultayı 23-25 Ekim 1986, Ankara. Ankara: Bilişim Derneği, 1986. ss.55-61. s.58.
- 52- a.y. s.59.
- 53- Oğuz Manas, "Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı (TÜVAKA) ve Dünya Üniversite ve

Araştırma Kurumları Bilgisayar Ağı," Bilgisayar
(69):17-20, Ocak 1987. s.17.

54- a.y. s.20.

55- "EARN Bağlantısı Gerçekleşti," Bilgisayar, (71):4,
Mart 1987.

56- Research Tools at SESRTCIC. Computer Centre Library,
Databases. Ankara: SESRTCIC, 1986.

III. BÖLÜM

BİLGİSAYARA DAYALI KÜTÜPHANE VE BİLGİ SİSTEMLERİ

Sistem

Bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemlerini incelemeye geçmeden önce "sistem" konusu üzerinde durmak gerekir.

Genelde sistemi, aynı amaca yönelik aralarında karşılıklı ilişkiler bulunan elemanlar kümesi olarak tanımlayabiliriz. Elemanlar arasında karşılıklı bir ilişki olabilmesi için de sistemin birden fazla elemanının bulunması gerekmektedir; sistem içerisinde yer alan bir eleman, sistemin diğer elemanlarına dolaylı ya da dolaysız olarak bağlıdır.

Köksal ise sistemi, "Aralarında ilişkiler bulunan, böylece belli bir işlevi olan bir bütün oluşturacak biçimde etkileşen nesnelere topluluğu" olarak tanımlamaktadır.¹

Her sistemin belirli bir amacı; sistemin davranışlarını kısıtlayan çevresi; para, personel, araç-gereç gibi kaynakları; alt sistem tarafından gerçekleştirilen işlemler ve işlevleri; ve, her sistemin bir yönetimi vardır.

Kütüphane Sistemi

"Bir kütüphane sistemi bir amacı veya tanımlanmış bir son ürünü ortaya çıkarmak/başarmak için bilgi, kütüphane materyalleri ya da diğer fiziksel nesnelere üzerinde

gerçekleştirilen örgütlenmiş etkinlikler, görevler veya işlemler bütünüdür." ²

Bilgisayara Dayalı Kütüphane Sistemi

Geleneksel (manuel) kütüphane sistemlerinde gerekli işlemler insanlar tarafından yerine getirilir. Fakat bu işlerin hepsi veya bir kısmı bilgisayar tarafından yapıldığında ortaya bilgisayara dayalı kütüphane sistemi çıkar. Böyle bir sistemde genellikle insanlar ve bilgisayarlar yapılacak işlerin sorumluluğunu paylaşırlar. Bu sorumluluğun paylaşılmasından dolayı günümüzde bu sistemler "insan-makina sistemi" veya "bilgisayarların insanlara yardımcı olduğu sistemler" olarak adlandırılırlar. ³

Bilgisayara dayalı kütüphane sisteminin temel öğeleri şu şekilde sıralanabilir:

1. Sistemin bir veya daha fazla hedefleri yada amaçları vardır;
2. Bilgi, materyal veya diğer fiziksel nesnelere girdisi;
3. Bu girdilerin belirlenmiş işlemlerle işlenmesi;
4. Çıktıların üretilmesi;
5. Sistemin içinde bulunacağı bir çevresi bulunması gerekir;
6. Sistemin işletilmesi için bilgisayar, yazılım, veri iletişim araçları, bilgi, insan ve diğer çeşitli kaynaklara ihtiyaç vardır. ⁴

Çalışmamızın konusu bilgisayara dayalı kütüphane sistemleri olduğuna göre, kütüphane hizmetlerinde kullanılan bilgisayar sistemlerini tanımakta yarar vardır.

Kütüphanelerde bilgisayar kullanımının tarihine bakacak olursak, bilgisayarların kütüphanelere girdiği 1960'lı yıllarda, belirli amaçlara yönelik, başka bir deyişle kütüphane sistemini oluşturan alt sistemlerin birbirlerinden ayrı olarak ele alınıp otomatikleştirildiği görülür. Bu çalışmalarda sadece tek bir işlev (örneğin, kataloglama, ödünç verme veya sağlama) diğerlerinden bağımsız olarak ele alınmıştır. Daha sonraki yıllarda gerek bilgisayar gerekse iletişim teknolojisinin getirdiği olanaklardan yararlanılarak, 1980'li yılların başında kütüphane alt sistemleri arasında etkileşimi sağlayan bütünleşik sistemler ortaya çıkmıştır. Buna rağmen günümüzde pek çok kütüphane, gerek yapılarına uygun olduğundan gerekse eskiden beri kullanmakta oldukları sistemi değiştirmelerinin güç olmasından, aralarında etkileşim olmayan, her biri kendi başına ayrı bir sistem olan modüler sistemleri kullanmaktadırlar.

Çalışmamızın bundan sonraki bölümünde yukarıda söz edilen bütünleşik ve modüler sistemler ile bu sistemlerin oluşturulmasına ilişkin seçenekler incelenecektir.

Bütünleşik Sistemler

Bütünleşik sistemleri incelemeden önce konuyla ilgili tanımları vermekte yarar vardır.

Tanımlar

Genelde bütünleşik bir sistem, sistemin elemanlarının bütün bir sonuç elde etmek için birlikte çalışmasını ifade eder.

Çalışmamızın asıl konusunu oluşturan bütünleşik kütüphane sisteminin çeşitli tanımları yapılmaktadır.

Genaway'e göre bütünleşik bir sistem "ortak bir veri tabanı kullanan ve iki veya daha fazla alt sistemi olan kullanıma hazır ve çevrimiçi erişilebilen bir kütüphane sistemi" dir.⁵

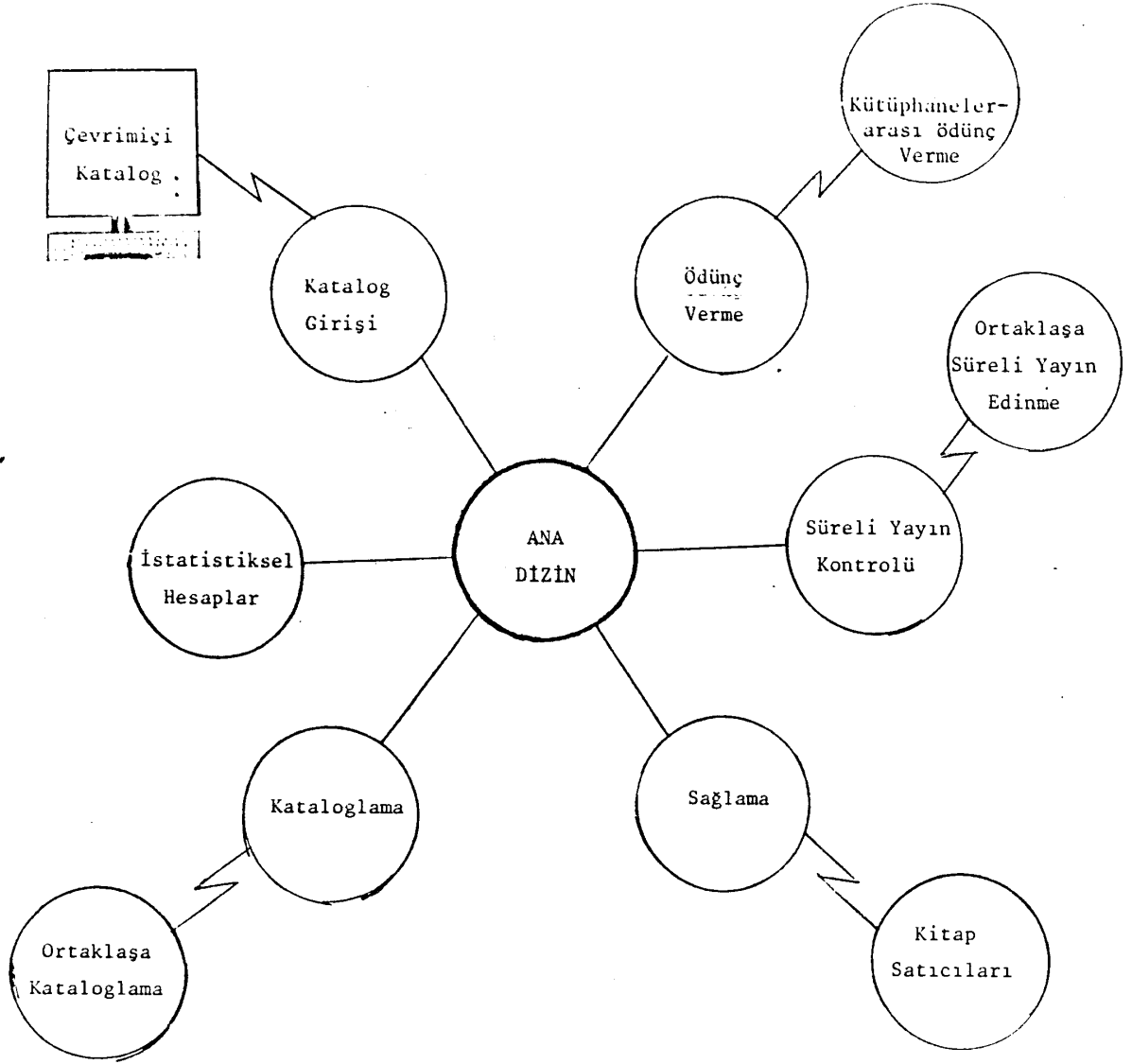
Epstein'in getirdiği diğer tanıma göre bütünleşik sistem:

- i) Gerçek zamanlı, etkileşimli erişim sistemi;
- ii) Tüm kütüphane fonksiyonlarını yerine getirmek için bir terminalden erişilen tek bir veri tabanı;
- iii) Kütüphanenin mevcut bibliyografik kayıtlarını göstermek, depolamak ve işlemek için çevrimiçi bir sistem; ve,
- iv) Genel bir veri tabanıdır.⁶

Dowlin'e göre ise bütünleşme, sistemin çevresine uyum sağlamasıdır. Sistemin çevresi kütüphane işlemlerine yönelik iç çevre ile hizmet verilen toplum ve diğer bilgisayara dayalı kütüphanelere

erişimi sağlayacak bilgi ağı kurmayı içeren bir dış çevreden oluşur.⁷ Her kütüphane mevcut fonksiyonlarını desteklemek amacıyla sayısız kart ve kağıt dizini geliştirmektedir. Bunlar kullanıcılara açık katalog, güncel duyuru ve özel dizinlerle, bunlara ek olarak kullanıcılara açık olmayan, kütüphaneciler tarafından kullanılan shelf-list, sağlama, seçim, gibi dizinlerden oluşur. Bunlar kütüphanenin iç çevresini oluşturmaktadır. Ayrıca kütüphane hizmet verdiği toplumun bilgi ihtiyacını karşılamak için iletişim teknolojisinin olanaklarından yararlanarak diğer bilgisayara dayalı kütüphanelerle bağlantı kurmalı ve bu ihtiyacı en hızlı ve doğru şekilde karşılamalıdır. Ancak bu şekilde gerçek bir bütünleşme sağlanmış olacaktır. Şekil III.1 bu tanımlara uygun bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane sistemi kavramını ortaya koymaktadır.

Ancak bütün bunlardan önce üzerinde durulması gereken konu kütüphanenin niçin böyle bir sisteme ihtiyacı olduğu sorusudur. Kütüphanenin mevcut sistemi karmaşık ve iyi işlemiyorsa bu sistemin bilgisayara aktarılması ile sorunların çözümleneceğinin beklenmesi büyük bir hatadır. Bilgisayara dayalı bütünleşik bir sistem önceden hatalı olan bir sistemi iyileştiremez. Bilgisayara dayalı çok gelişmiş bir sistem sağlanmış olsa bile kütüphanenin mevcut işleyişinin ve politikasının gözden geçirilmesi, ek olarak da



Şekil III.1: Bilgisayar Dayalı Bütünleşik Kütüphane Sistemi Yapısı
 Kaynak: Powell, J.R. and Slach, J.E. "How to Evaluate Integrated Automation Systems", Online, 9(2), 1985. s.36.

kütüphanenin geliştireceği yeni politikaların çok iyi saptanması gerekir. Örneğin, veri girişinde veriler doğru olarak girilmemişse bilgisayar insan hatasını düzeltemez.⁸

Ayrıca kütüphane böyle bir sistem kurmakla tasarruf yapmayı düşünüyorsa, mevcut verilerin işlenmesi, kayıtların bütünleştirilmesi, gerekli yazılım ve donanımın sağlanması, personelin eğitilmesi için gerekli giderleri de göz önüne almalıdır. Bütünleşik kütüphane sisteminin yararları ise şu şekilde sıralanabilir:

1. Bilgiye, aynı yerdeki veya uzaktaki terminaller aracılığı ile kullanıcılar tarafından daha kolay erişilebilir. Bu durum zamandan tasarrufu sağlayacak, bilgi akışını hızlandıracaktır.

2. Katalogdan erişim, konu, yazar ve kitap adına göre sınırlandırılmayacak, aynı zamanda Boole işleçleri (Boolean operators) kullanımı ve serbest metin taraması (free text searching) ile çok daha fazla erişim noktası sağlanacak, taramalara esneklik getirilecektir.

3. Kullanıcı tek bir terminalden bütün işlemleri yapabilecektir. Yani bir kütüphaneden ödünç kitap alırken, aranan kitap o kütüphanede yoksa diğer kütüphanelerin koleksiyonlarını da taramak mümkündür.

4. Kütüphane mevcutları daha iyi kontrol edilebilecek, ödünç alanların ve kullanıcıların kullanımları konusunda daha iyi istatistiksel bilgiye

sahip olunabilecektir.⁹

Bütünleşik Sistemlerin Kapsamı

Bilgisayara dayalı bütünleşik bir sistemin hangi kütüphane fonksiyonlarını kapsaması gerektiği tartışma konusudur. Bazı uzmanlar personel izleme kayıtlarına kadar bu fonksiyonları çok ayrıntılı olarak ele alırken bazıları bunun sistemi karmaşık hale getirmekten başka bir işe yaramayacağını, önemli olanın kütüphanenin temel fonksiyonlarını (katalog, ödünç verme, sağlama, süreli yayın kontrolü) yerine getirebilecek bütünleşik bir sistemin sağlanması olduğu görüşünü savunmaktadırlar.

Kapsam açısından De Gennaro bütünleşik sistemi hareketli bir hedefe benzetmektedir. Beş yıl önce eksiksiz görülen bir sistem bugün için yetersiz kalabileceği gibi, günümüzde tavsiye edilen bir sistem ise beş yıl sonra ilkel kalabilecektir. Teknoloji gelişip bilgisayarların kapasitesi ve hızı artarken fiyatlar düşmekte, kütüphaneciler mevcut sistemlere ek olarak daha karmaşık ek fonksiyonlar ve kapasiteler istemektedirler.¹⁰

Günümüzdeki bütünleşik sistemler genel olarak iki gruba ayrılmaktadır. Bunlardan ilki sonradan üzerine eklenen (add-on) sistem olup tek bir fonksiyon için düzenlenmiş, daha sonra sistemin kapsamı genişletilerek diğer fonksiyonları da yerine getirmesi için üzerine eklemeler yapılmış bir sistemdir. Bu tür sistemler kendi temel fonksiyonlarını en iyi şekilde yerine

getirmekte, ancak sonradan ilave edilen modüller genellikle sisteme tam bir uyum sağlayamamaktadır. İkinci tür sistem ise başlangıçtan itibaren bütünleşik olarak geliştirilmiş sistemlerdir ve değişik fonksiyonları yerine getirmektedirler.¹¹ Sonradan ilave edilen sistemler başlangıçta tek bir fonksiyonu yerine getirmek için geliştirildiğinden sonradan üzerine yeni fonksiyonlar için yazılım ilave edildiğinde çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bu tür sistemler kütüphanelerin o andaki ihtiyacını karşılamayı amaçladığından ileriye dönük değildir.

İster sonradan ekleme, ister başlangıçtan itibaren bütünleşik olarak geliştirilmiş olsun, bütünleşik bir sistemin yerine getirmesi gereken fonksiyonlar şu şekilde sıralanabilir:

1) Çevrimiçi Katalog (Public Access Catalog): Bütünleşik bir sistemin temelini katalog oluşturmaktadır. Diğer bütün fonksiyonlar katalog verileri ile sürekli ilişki içindedir. Bu nedenle katalog bilgilerinin eksiksiz ve doğru olarak girilmesi gerekir. Kullanıcıya açık olan katalogun bir özelliği de çeşitli düzeylerde bibliyografik bilgi içermesidir. Yani kullanıcının düzeyine göre bibliyografik künyenin belirlenmesi gerekir. Bu düzeyler yazar ve kitap adı bilgisinden, çok daha ayrıntılı fiziksel özelliklere kadar genişleyebilmelidir. Kullanıcının anahtar kelime, Boole işleçleri (Boolean Operators) vb. erişim yollarını

kullanarak sınırsız tarama yapmasına olanak sağlamalıdır.

2) Ödünç Verme: Katalog bilgisi ile okuyucu bilgilerini birlikte kullanarak ödünç verme ve iade işlemlerinin izlenmesi, gözden geçirme, mevcutların ve okuyucu üzerinde olanların gösterilmesi, para cezalarının hesaplanması, hatırlatma notlarının üretilmesi, koleksiyonun kullanım oranına ilişkin istatistiklerin tutulması gerekir.

3) Sağlama: Katalog taranarak istenen kitabın kütüphanede mevcut olmadığı saptandıktan sonra eserin yayıncıdan elektronik olarak siparişinin yapılması, siparişi yapılan eserin mevcut bilgilerinin bütünleşik veri tabanına aktarılması, durumlarının açıklanması, örneğin, alınmasının onaylandığı, bekletileceği veya alınmama nedeni ile ilgili notların eklenmesi, ödemelerle ilgili hesapların tutulması, satın ve bağışların işlenmesi gerekir.

4) Süreli Yayın Kontrolü: Abonelik işlemleri, satınalma, bağış ve değişim yoluyla sağlanan süreli yayınların kaydedilmesi, kataloglama, gelmeyen sayıların otomatik hatırlatılması ve cilt kontrolü işlemlerinin yapılması, alfabetik ve konu listelerinin hazırlanması gerekir.

Sistemin yukarıdaki temel fonksiyonları desteklemek amacıyla şu fonksiyonları da yerine getirmesi beklenir:

-MARC formundaki tutanakları alması,

değiştirmesi, bu kayıtların tam MARC formunda çıktısını vermesi;

-Otorite kontrolü, yeterli göndermeleri yapması ve bu göndermelerin karşılığını bulması, LC üzerinde yapılan değişiklikleri otomatik olarak işlemesi, araştırmacılar tarafından kullanılan terimlerin saptanması ve sistemde kullanılan terimlere gönderme yapması,

-İstenen malzemenin, toplantı salonunun, iletişim araçlarının (TV, Video vb.) ayırtma işlemini yapması,

-Ayırılan (reserve) kitapların kontrolü, ders sayısı veya ders adına göre materyalin ayırılması, çok kullanılanların saptanması, giren ve çıkan materyalin listesini tutması gerekir.¹²

Bunlar bütünleşik sistemin yerine getirmesi beklenen genel fonksiyonlardır.

Ancak bütün bu fonksiyonlara ek olarak bütünleşik sistemden çok daha ayrıntılı hizmetler beklenmektedir. Bunlar özel danışma dizinleri oluşturması, kelime işlem kapasitesi, elektronik posta ve elektronik bülten, kablolu televizyon, görüntülü bilgi, maaş bordrolarının hazırlanması, dışarıdaki veri tabanlarına erişim vb. ayrıntılı hizmetlerdir.¹³ Fakat çok ayrıntılı bu ek fonksiyonların bütünleşik bir sistem içerisinde yer alması tartışmalı bir konudur ve günümüzde bu istekleri karşılayacak bir sistem bulunmamaktadır. Doğrudan okuyucu ve kütüphane hizmetlerini

ilgilendirmeyen fonksiyonların yerine getirilmesi için yazılım piyasasında mevcut olan paket programlar çok daha ucuza ve kolaylıkla sağlanıp, kullanılabilir.¹⁴

Böylece sistem karmaşık yapıdan arındırılmış ve veri tabanı gereksiz yere doldurulmamış olacaktır.

Yukarıda sıralanan bütünleşik bir sistemin kapsamına giren temel fonksiyonların tek bir veri tabanına bağlı olarak nasıl işleyeceği konusunda kısa ve basit bir örneği izlemek yararlı olacaktır. Örnekte, bütünleşik bir sistemde bir eserin sağlanmasından ödünç verilmesine kadar olan işlemler sırayla kısa olarak verilmektedir.

- Sağlama için tam bir bibliyografik künye gerektiğinde eldeki mevcut bilgilerle tüm bibliyografik bilgilerin yer aldığı veri tabanı araştırılır, eser veri tabanında varsa görülür, yoksa araştırılan esere en yakın olana ait bibliyografik künye ekrana gelir,

- Eğer girilen eser adı, veri tabanında yoksa ekrana gelen boş bir form üzerine mevcut bilgiler girilir,

- Mevcut bilgi otomatik olarak standart yayınevi dizinlerinden çevrimiçi olarak kontrol edilir,

- Elde edilen bütün bilgiler daha önce hazırlanan çalışma formuna eklenir,

- Eser kütüphanede yoksa otomatik olarak siparişi yapılır ve tutanağa sipariş edildiğine dair bilgiler ilave edilir,

- Kitap geldiğinde tarih, fiyat vb. bilgiler

tutanağa eklenir,

Daha sonra katalog personeli aynı tutanakları gözden geçirerek sınıflama numarası, kopya sayısı, materyal kodu gibi bilgileri ilave eder ve materyal, ödünç verme için hazır duruma gelir,

- Aynı yerde veya uzakta bulunan bir kullanıcı, yazaradı, eseradı veya ilgili herhangi bir terimle çevrimiçi katalogu tarayarak istediği eserin sipariş edilip edilmediğini, işlemde olup olmadığını veya ödünç verilip verilmediğini öğrenebilir,

- Ödünç verme işleminde de materyal ödünç verileceğinde aynı tutanak kullanılır. Mevcut tutanak üzerine kim tarafından, ne zaman ödünç alındığı, dönüş tarihi gibi bilgiler ilave edilir,

- Aynı dizin süreli yayın izlemede de kullanılır ve zamanında gelmeyen materyal için hatırlatma notları üretilir,

- Materyal iade edildiğinde aynı tutanak çağrılır, iade edildiği bilgisi eklenir.¹⁵

Modüler Sistemler

Bilgisayara dayalı kütüphane sistemi oluşturmada bir diğer seçenek de modüler sistemlerdir. Modüler sistem, bir sistemi alt sistemlere bölerek sistemin işleyişini düzenleme yöntemidir. Bu yaklaşımla büyük ve karmaşık olan bir sistem daha küçük sistemlere ayrılarak sistemin oluşturulması kolaylaştırılır.

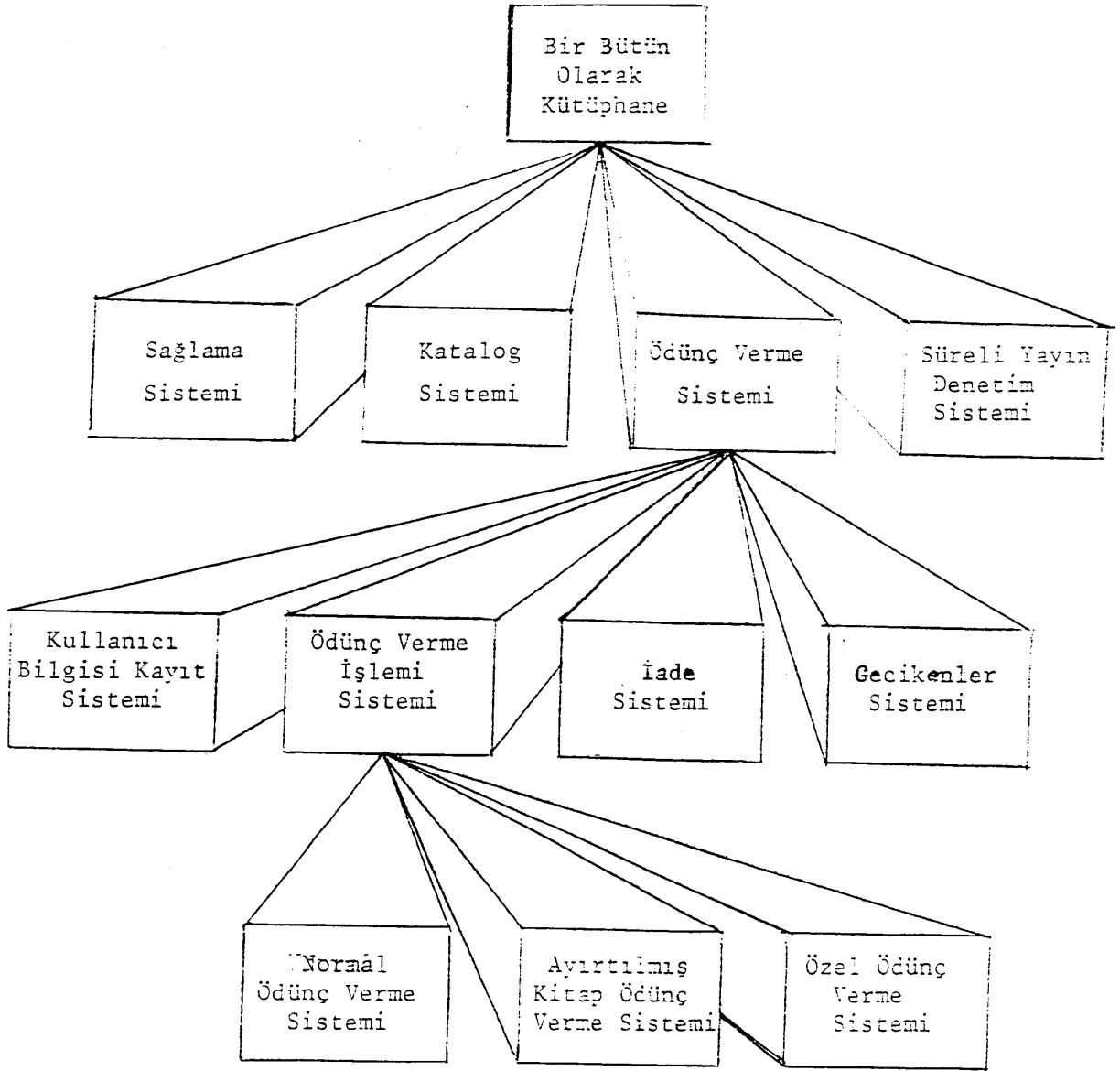
Kütüphane içinde modüler sistemler, katalog,

ödünç verme, sipariş ve süreli yayın denetim fonksiyonlarının ayrı ayrı ele alınıp, her birinin kendi başına bir sistem olarak oluşturulmasını ifade eder. Bu modüllerin her birinin kendi alt sistemleri vardır ve bu alt sistemler birbirleriyle etkileşim içindedir.

Tasarımı yapılan sistemin en az iki alt sisteminin olması gerekmektedir. Bazı sistemciler önce ana alt sistemleri düzenleyip sonra daha alt sistemleri düzenlemeyi tercih ederler. Bazıları ise önce daha alt sistemleri tanımlayıp ilgili fonksiyonları biraraya getirerek bunları mantıksal ana alt sistemlere bağlarlar.¹⁶ Her iki yaklaşım da aynı sonuca ulaşır. Tasarım sırasında bazı fonksiyonlar yeniden düzenlenebilir, bazı fonksiyonlar birleştirilip bölünebilir veya başka alt sistemlere taşınabilir. Önemli olan bir sistem altındaki alt fonksiyonların çok iyi tanımlanması ve eksiksiz olmasıdır.

Şekil III.2 modüler bir sistemin yapısını göstermektedir.

Modüler sistemler, bilgisayara dayalı kütüphane hizmetlerinde ilk kullanılan sistemlerdir. Kütüphanelerde bilgisayar kullanımının tarihine baktığımızda bu alanda karşımıza ilk olarak ödünç verme sistemi çıkar. Bunu katalog ve sağlama sistemleri izlemiştir. Kütüphanelerde öncelikle modüler sistemlerin gelişmesinin nedeni donanım ve yazılımdan kaynaklanmaktadır. Bilgisayarların kütüphanelere girmeye başladığı 1960'lı yıllarda kapasitelerinin sınırlı



Şekil III.2: Modüler Kütüphane Sisteminin Yapısı.

Kaynak: John Corbin, Managing The Library Automation Project.
Arizona, Oryx Press, 1985. s.4

olması nedeniyle az sayıda kütüphane fonksiyonu bilgisayarlar yardımıyla gerçekleştirilebilmiştir. Zamanla bilgisayarların depolama kapasitesi ve erişim hızı artmış, buna paralel olarak daha geniş alt sistemlere sahip modüller gelişmiştir.

Modüler sistemlerin işleyişini incelemek için, her bir modülü, ya da alt sistemi tek tek ele alarak incelemek uygun görülmektedir.

Ödünç Verme: Bilgisayara dayalı kütüphane sistemlerinde modüler olarak geliştirilen ilk fonksiyondur. Ödünç verme işlemlerine hız kazandırmak amacıyla geliştirilmiş, doğrudan kullanıcıyla ilgili olduğundan öncelikle ele alınmıştır.

Bir ödünç verme modülünün veri tabanında, koleksiyondaki kitaplara ait bibliyografik bilgiler, ödünç alan kullanıcı hakkında bilgi ve ödünç verilen her materyalin verilme ve iade tarihleri ile ilgili bilgiler bulunmalıdır.¹⁷

İdeal olarak bir ödünç verme sisteminin şu alt sistemleri içermesi gerekir:

1) Hızla ve kolaylıkla kütüphanede hangi eserin nerede bulunduğunu bildirmesi;

2) Materyalin ödünç verme ve iade işlemlerini çabuk ve doğru olarak yapması;

3) Ödünç almak isteyen okuyucunun ödünç almaya uygun olup olmadığını kontrol etmesi;

4) iade işleminin yapılması, gecikenler için

hatırlatma notları üretmesi;

5) İstenilen materyalin ayırılması ve ayırılan materyal geri döndüğünde isteyen kişiye verilmesi için not yazması;

6) Hakkından fazla kitap almak isteyen kullanıcının durumunu kontrol etmesi;

7) Okuyucunun istediği kitabın kimin üzerinde olduğunu ve ne zaman döneceğini bildirmesi;

8) Ödünç verme işleminde problemlili okuyucular için uyarı vermesi;

9) Gecikmeler için para cezalarını hesaplaması;

10) Gerekli istatistikleri tutması;

11) Güvenilir ve ekonomik olması gerekir.¹⁸

Katalog Sistemleri: Genelde katalogun amacı okuyucunun yazaradı, eseradı veya konusunu bilerek aradığı bir dokümanın bulunmasını sağlamak; verilen bir yazar adında, konuda veya herhangi bir edebi biçimde kütüphanede nelerin bulunduğunu göstermek; basım ya da biçim açısından dokümanı seçmesine yardımcı olmaktır.

Bilgisayara dayalı katalog ise yukarıdaki amaca uygun kataloglama işleminin standart ölçülerde bilgisayar tarafından yapılmasını ifade eder. Bir terminal ve modeme sahip olan kullanıcı kütüphaneye gelmeden kütüphane kataloguna erişebilmelidir. Kullanıma sunmada önemli olan, her düzeyden okuyucuya hitap edecek

bibliyografik düzeylerin belirlenmesidir.

Bilgisayara dayalı ideal bir kataloglama sisteminin şu özelliklere sahip olması gerekir:

1) Bibliyografik kayıtların bulunduğu veri tabanına çevrimiçi erişim,

2) Söz konusu veri tabanında istenen kayıtların büyük ölçüde bulunması ve böylece özgün katalog yapma gereğinin azaltılması,

3) Bibliyografik kayıtların standartlara uygun olması,

4) Çevrimiçi otorite kontrolü,

5) Gerektiğinde çevrimiçi özgün kataloglama yapabilme olanağı ve bu işlem sırasında katalogcuya yardımcı olacak yönlendirmeleri yapması,

6) Katalogdaki kayıtlara çeşitli yollardan, örneğin Boole işlemleri kullanarak erişimin sağlanması gerekir.

Sağlama Sistemleri: Sağlama sisteminin temel fonksiyonu, istenen materyalin siparişinin hazırlanmasından materyalin kütüphaneye gelmesine kadar yapılması gereken işlemleri yapmaktır. Bu işlemler, istenen materyalin kütüphanede veya işlemden olup olmadığının araştırılması, uygunsa sipariş notlarının üretilmesi, otomatik olarak yayıncıya iletilmesi ve veri tabanına materyalin sipariş edildiğine dair bilginin kaydedilmesi ve materyal geldiğinde "işlemden" notu ile değiştirilmesi, gelmeyen materyal için hatırlatmaların yapılması, hesap ve istatistiklerin tutulmasıdır.

İdeal bir sağlama sisteminin şu fonksiyonları yerine getirmesi beklenir:

1) Çeşitli erişim noktalarından (yazaradı, kitap adı, ISBN, yayın yılı vb.) yararlanarak kütüphanenin kendi kütüğünü tarama ve ısmarlanacak kitabın durumunu (daha önce sipariş edilip edilmediği vs.) belirleme;

2) Birden fazla kopyenin siparişi gerektiğinde yetkili personele bu tür bir olanak sağlaması;

3) Kitap satıcılarıyla ilgili bilgileri tarama olanağı; böylece hangi kitap satıcısının, isteği, daha kısa sürede ya da en düşük fiyatla sağlayabileceğinin bulunması;

4) Belli başlı kitapçıların tüm kitaplarla ilgili yayımladıkları notlara erişerek bir kitabın basımının tükenmiş olup olmadığının, henüz yayımlanıp yayımlanmadığının saptanması;

5) Yetkili personele kitap satıcılarına çevrimiçi olarak sipariş verebilme olanağı;

6) Birçok yoldan ayrıntılı mali bilgi sağlanabilmesi;

7) Dış kaynaklardan seçim yapmak amacıyla çeşitli bibliyografik bilgilere erişebilme olanağı;

8) Kütüphanenin sipariş edilmiş ya da işlemde olan tüm kitaplarının kütüğünün tutulması ve beklenen bir yayın gelmediğinde görevlinin uyarılması;

9) Mali işlemlerin yapılarak kütüklerin buna

göre gözden geçirilmesi;

10) Çeşitli türdeki materyallerle (kitap, süreli yayın, hediye, değişim vb. yollardan gelen yayınlar, görsel-işitsel materyaller vs.) ilgili satın alma işlemlerinin yapılabilmesi.

Süreli Yayın Denetim Sistemleri: Süreli yayınlar, karmaşık yapılarından dolayı bilgisayara dayalı kütüphane sistemleri içinde en son ve en güç geliştirilen modül olmuştur. Dahası günümüzde kütüphanecilerin isteklerini tam olarak karşılayan bir süreli yayın denetim sisteminin bulunduğunu söylemek zordur. Ancak bilgisayara dayalı süreli yayın denetim sistemini oluşturmak bir hayli zorsa da otomatikleştirmenin en gerekli olduğu alandır. Bunun nedeni süreli yayınların elle işlenmesinin zaman alıcı ve pahalı, elle tutulan kayıtların kullanıcı tarafından anlaşılmasının zor ve süreli yayın işlemlerinin rutin olmasından kaynaklanmaktadır.

Bilgisayara dayalı bir süreli yayın denetim sisteminin yerine getirmesi gereken fonksiyonlar şu şekilde sıralanmaktadır:

1) Bibliyografik bilgi, otorite ve konu bilgisi; örneğin, dergi adı, çıkaran kuruluş, sıklık, dil, konusu vb. bilgileri içermesi.

2) Veri girişi; doğrulama ve güncelleştirme.

3) Kopye kayıtları; aynı süreli yayının değişik sayılarına ait bilgilerin tutulması, örneğin, yer

bilgisi, ciltte olup olmadığının belirtilmesi.

4) Arama/Erişim olanakları; farklı erişim noktalarından (ISSN, anahtar sözcükler, CODEN, Boole işleçleri) istenen süreli yayına erişim olanağı.

5) Seçimle ilgili bilgiler; seçim yöntemi, kimin seçtiği vs. bilgileri.

6) Mevcutlar; Bir süreli yayına ilişkin mevcutların yerleri, gerektiğinde mevcutlarla ilgili bilgilerin cilt tamamlandığında kısaltılmış biçimde verilebilmesi.

7) Sağlama ve ödemeye ilgili bilgiler; sağlama yöntemi, yayınevi, isteme ve ödeme adresleri, fiyat, abone süresi, fatura numaraları, muhasebe bilgileri.

8) İşleme; çeşitli yöntemlerle bir sayının işlenebilmesi (süreli yayın adı, yer no., ISSN, beklenen kopya sayısı, bina içinde nerede bulunduğu).

9) İsteme; gelmeyen sayılarla ilgili hatırlatma notlarının üretilmesi,

10) Ciltleme; ciltleme kararı ve politikası, ne tür cilt yapılacağı, fiyat vb.

11) Toplu listeler; basılı formda süreli yayın listesi üretebilme olanağı,

12) İstatistiksel raporların tutulması gerekir.

Buraya kadar bahsedilen bütünleşik ve modüler sistemlerin avantaj ve dezavantajları, bu sistemlerden birini seçme durumunda olan kütüphanelerin ihtiyaç ve

olanaklarına göre değişmektedir. Bir kütüphane için avantajlı görülen sistem diğer bir kütüphanenin ihtiyaç ve olanaklarına uymadığı için dezavantajlı olabilir. Sistem seçiminde önemli olan kütüphanelerin bilgisayara dayalı bir sistemden ne beklediklerinin ve mevcut bilgisayar olanaklarının açık ve ayrıntılı olarak ortaya konmasıdır.

Bilgisayara Dayalı Kütüphane Sistemi Kurma Yöntemleri

Bilgisayara dayalı kütüphane sistemleri, sağlama ve geliştirme yöntemlerine göre ayırt edilebilirler. İster bütünleşik, ister modüler olsun, bilgisayara dayalı bir sistem kurmak için çeşitli seçenekler vardır. Bu seçenekler sağlama, ya da sistemi kurma yöntemlerine göre adlandırılırlar. Bunların başında hazır (turnkey), yerel olarak geliştirilen ("in-house" veya "locally developed"), uyarlama (adapted) ve ortaklaşa ("time sharing" veya "shared") sistemler ile donanım ve yazılımın ayrı satın alındığı (independent purchase) sistemler sayılabilir. Bu sistemleri yaygın olarak kullanım sırasına göre ele alıp tartışmak istenirse, öncelikle hazır sistemlerden başlamak gerekir.

Hazır Sistemler

Günümüzde bilgisayara dayalı kütüphane sistemi geliştirmede en yaygın metod hazır bir sistemi satın almak ve kurmaktır. Hazır bir sistem bir kurum ya da şirket tarafından programlanmış, düzenlenmiş, test edilmiş ve satışa sunulmuş kurulmaya ve işleme hazır

bir sistemdir.¹⁹

Satıcı genellikle kar amacı güden bir firmadır ve gerek donanım gerekse yazılım ile ilgili her türlü problemlerden sorumludur.²⁰

Hazır sistemler genel olarak bir bilgisayar ve gerekli diğer bütün donanım, yazılım ve tanımlayıcı, eğitici, danışma el kitaplarını içerir. Hazır sistem satıcıları hem yazılım, hem de donanımı sağlar ve kurarlar. Sistemin işletimi ve yürütülmesi konusunda personeli eğitir ve sürekli bakımını, yazılım ve donanımının desteklenmesini sağlarlar. Bazı satıcılar ise sadece yazılım ve doküman sağlarlar, eğitirler ve gerekli donanımın sağlanması konusunda kütüphaneye yardımcı olurlar.

Hazır bir sistemi satın alıp kurarak bilgisayara dayalı sistem geliştirmenin bazı avantaj ve dezavantajları vardır.

Avantajları

Her şeyden önce alınacak sistem daha önceden denenmiş, diğer kütüphanelerde de kullanılan bir sistemdir. Sistemin iyi ve kötü yanları bilinmekte ve diğerleri ile karşılaştırma olanağı bulunmaktadır. Diğer önemli avantajları ise şu şekilde sıralanabilir:

1) Hazır bir sistem bir kaç ay ya da bir yıldan az bir sürede alınıp kurulabilir.

2) Sistemin zaman alan ve masraflı olan edilmesi, tasarımı, programlanması ve test edilmesi

kütüphane tarafından yapılmayacaktır. Çünkü satıcı bu önemli görevler için aylarını hatta yıllarını harcamıştır.

3) Kütüphanenin bilgisayar ve sistem uzmanı sağlamasına gerek yoktur, çünkü bu uzman hazır sistem satıcısı tarafından sağlanır.

4) Çok daha yeni ve güncel hazır sistemler kütüphanelerin özel isteklerini karşılayacak şekilde kolayca uyarlanabilir.

5) Satıcı sistemin kütüphanedeki çalışmasından ve işleyişinden sorumludur.

6) Kütüphane personelinin hazır sistemi uygulayıp yürütmesi sırasında, bu konuda daha önceden bir eğitim almış olması gerekmektedir.

7) Yazılım ve donanım sağlama ücreti dışında genellikle ek bir servis ücreti ödemek zorunluluğu yoktur.

8) İlk bakışta pahalı görünmesine rağmen, gelişim ve işletimle ilgili fiyatlar iyice düşünüldüğünde hazır sistem diğer yerel, uyarlama veya ortaklaşa geliştirilen sistemlerden daha az pahalı olabilir.

Dezavantajları

1) Hazır bir sistem, genel amacı karşılamak için hazırlanmıştır. Bu nedenle satın alacak kütüphanenin kabul etmek zorunda kalacağı istenmeyen bazı özelliklere sahip olabilir. Bunun yanı sıra sistemden beklenen bazı özellikler sistemde bulunmayabilir.

2) Bazı hazır sistemler esnek değildir ve bir

kere kuruldu mu, farklılaşan ihtiyaçları karşılamak amacıyla değiştirilemez.

3) Kütüphane içinde veya kütüphaneye hizmet veren bilgisayar merkezinde hazır sistemi destekleyecek bilgisayar sistemi için yer sağlanması zorunludur.

4) Kütüphanenin genel olarak bilgi işlem veya bilgisayar konusunda tecrübeli elemana ihtiyacı olmasa da, projeyi yürütecek, sistemi kuracak, kurduktan sonra işletim ve bakımı ile ilgilenecek uzman birine ihtiyacı vardır.²¹

Yerel Olarak Geliştirilen Sistemler

Kütüphane, hazır bir sistem veya ayrı yazılım ve donanım satın almak yerine kendi bütünleşik çevrimiçi kütüphane sistemini kendisi geliştirebilir. Ancak istatistikler satın alınan sistem sayısı yükselirken, yerel olarak geliştirilen sistem sayısının düşmekte olduğunu göstermektedir. Buna rağmen bazı kütüphaneler daha yeni işletim sistemleri ile kolay yazılım paketleri kullanarak modüller geliştirmeye başlamışlardır. Bu kullanışlı paketler Veri Tabanı Yönetim Sistemi (DBMS) olarak adlandırılmakta ve daha önceden programlanmış işlemleri yerine getirmektedir. Bu paketler kullanıcılara yerel sistem geliştirilmesinde yardımcı olabilir.²²

Daha geniş bir yerel sistem geliştirmek için ise sıfırdan başlayarak planlama, projelendirme, programların yazılması, dokümanların hazırlanması

sistemin kurulması, denenmesi işlemlerinin yapılması gerekir. Yazılım kütüphane içindeki bilgisayar üzerinde veya kütüphaneye hizmet veren bilgisayar merkezinin bilgisayarları üzerinde geliştirilip işletilebilir. Böyle bir sistemi geliştirmek için programlama konusunda uzman kütüphane elemanına, programcı ve diğer elemanlara, pek çok zamana, kendini bu işe adamaya, sabıra ve en önemlisi kurumun mali desteğine ihtiyaç vardır.

Avantajları

1) Sistem kütüphanenin tam ihtiyaç ve isteklerine göre geliştirilebilir.

2) Kütüphane, sistemi kurma, geliştirme ve işletim aşamalarını kontrol altında tutabilir.

3) Bu iş ticari bir firmaya para ödemeyi gerektirmeyecektir.

Dezavantajları

1- Yerel olarak bilgisayara dayalı bir sistem geliştirme çok zor ve zaman alıcı bir yoldur.

2) Kütüphanenin, sistemi projelendirme, planlama, programları hazırlama, sistemi kurup işletme, test etme konusunda son derece iyi yetişmiş tecrübeli bilgisayar ve sistem uzmanına ihtiyacı olacaktır.

3) Kütüphanenin tüm anlamıyla iyi işleyen bir sisteme sahip olabilmesi için yıllar geçebilir.

4) Kütüphanenin, ya kendi başına sistemi destekleyecek donanımı ve bilgisayar sistemini

sağlaması, ya da kütüphaneye hizmet veren bilgisayar merkezinin malzemelerini kullanması gereklidir.

5) Bütün masraflar gözönüne alındığında yerel sistem geliştirmenin ve yaşatmanın fiyatı daha fazla olmasa bile en az bir hazır, uyarlama veya ortak bir sistem geliştirme kadar olabilir ve bu kadar harcamaya rağmen istenilen sonuç alınamayabilir.

Günümüzdeki genel düşünce daha önceden başkalarının geliştirdiği sistemler dururken aynı şeyler için yeniden çaba harcamanın ve masraf yapmanın gereksiz olduğudur.²³

Grom Hayes Kütüphanesi Müdürü Larry W. Yother, Kütüphanesinde yerel olarak geliştirmeye çalıştıkları sistemi tanıttığı ve sistemin gelişim sürecini özetlediği makalesinin sonunda, başka seçenekleri olan bir kütüphanenin, en son seçenek olarak kendi sistemini kendi kurmaya yönelmesini tavsiye etmektedir. Yother yaklaşık on yıl süren sancılı bir gelişim süreci sonunda, bu şekilde sistem oluşturmanın çok zaman ve çaba gerektiren bir yöntem olduğu ve tavsiye edilemeyeceği görüşünü savunmaktadır.²⁴

Ortaklaşa Sistemler

Bilgisayara dayalı sistem geliştirmenin bir diğer yolu da, bilgi ağı aracılığıyla diğer kütüphanelerle ortak bir sistem oluşturmaktır.

Ortaklaşa bir sistemde, bir kütüphane, bir şirket, veya bir kurum tarafından bir sistem

geliştirilmiş veya sağlanmış olabilir. Daha sonra veri iletişim ağı (data communications network) aracılığıyla başka kütüphanelerin kullanımı teklif edilir.

Ortaklaşa kullanıma sunulan sistem hazır, uyarlama veya sıfırdan başlanılarak geliştirilmiş olabilir.

Doğal olarak kütüphanenin, ortaklaşa sistemde aynı şehirde veya binlerce kilometre uzakta bulunan bilgisayar sistemine, iletişim kanalları aracılığıyla bağlanması için, bir veya daha fazla bilgisayar terminaline sahip olması yeterlidir. Sistemi kullanmanın ücreti doğrudan üyelik ve/veya sağlama ve kullanma fiyatı olabilir.

Avantajları

1) Böyle bir sisteme girmeden önce hazır sistemde olduğu gibi önceden görüp deneme, iyi ve eksik taraflarını bilme şansı vardır.

2) Bilgisayara dayalı bir sisteme ortak olmak için kütüphanenin bir bilgisayar sistemine sahip olması gerekmez, bir terminalle bağlantı sağlanabilir.

3) Genelde, sistem paylaşımı için gerekli araç bir iki ay içinde kurulabilir.

4) Kütüphane, sistemin tasarımı, planlanması, projelendirilmesi, programlarının yazılması ve denenmesi işlemleri için zaman ve para ödemek zorunda olmayacaktır.

5) Sistemine ortak olunacak kurum ya da kuruluş, kütüphanede o sistemin işleyişinden de sorumlu

olacaktır.

6) Sistem oluşturulması için kütüphanenin bilgisayar ve sistem uzmanlarına ihtiyacı olmayacaktır.

7) Kütüphane, sağlanan hizmetten memnun kalmazsa az bir para kaybıyla ortaklıktan çekilebilir.

8) Personelin, sistemi kullanmayı ve kurulan sistemi işletmeyi öğrenmek için önceden bilgisayar bilgisine sahip olması gerekmeyecektir.

Dezavantajları

1) Kütüphane, hizmet hakkında pek birşey söyleme yetkisine sahip değildir. Hizmet "ister al, ister alma" temeline göre kullanılmak zorundadır.

2) Pek çok temel kararlar sistemi hazırlayan tarafından verildiğinden kütüphanenin müdahale olanağı çok azdır.

3) Paylaşılacak sistem, kütüphanenin istemediği özelliklere sahip olabileceği gibi kütüphanenin istediği bazı özellikleri taşımayabilir.

4) Kütüphane, bilgisayar sistemi ve yazılım sağlayıp işletme maliyetinden kaçarken her sene ödemek zorunda olduğu üyelik fiyatını unutmamalıdır.²⁵

Uyarılama Sistemler

Bilgisayara dayalı sistem geliştirmede bir diğer yol da, yerel bir sistem kurmak için yazılımın başka kütüphaneden alınıp uyarlanmasıdır. Sistem kütüphane içindeki bilgisayarda işletilebileceği gibi kütüphaneye hizmet veren bilgisayar merkezinin bilgisayarı üzerinde

işletilebilir. Bu yöntemin de bazı avantaj ve dezavantajları vardır.

Avantajları

1) Sistemin kullanıldığı kütüphane, tasarım, programlama ve sistemin denenmesi görevlerini önceden yerine getirdiğinden, sistemi kendine uyarlayan kütüphane tekrar bu zaman alıcı ve masraflı işleri yerine getirmeyecektir.

2) Hazır sistemde olduğu gibi kütüphane sistemi uyarlamadan önce sistemin işleyişini yerinde görüp inceleyebilir.

Dezavantajları

1) Alınan sistem, hazırlandığı kütüphanenin kendi özelliklerini ve politikasını yansıtıyor olabilir. Bu, sistemi kullanacak olan kütüphanenin özelliklerinden ve politikasından farklı olacaktır.

2) Sistemi alan kütüphanenin bilgisayar sistemini kuracak, bakımını yapacak, o kütüphanede kullanımı için yazılımı geliştirip uyarlayacak ve sistem kurulduktan sonra sağlıklı yürütülmesi için çalışacak sistem uzmanlarına ihtiyacı olacaktır.

3) Satın alınacak hazır bir sistemle karşılaştırıldığında, başka bir kütüphanenin sistemini uyarlamaya çalışmak çok zaman alıcı ve masraflı olabilir.²⁶

Ayrı Ayrı Satın Alınan Sistemler

Bir sistem geliştirmek için kütüphane, yazılım ve donanımı ayrı ayrı satın alma yoluna gidebilir. Bu hazır bir sistemi tek bir satıcıdan sağlamak yerine, yazılımı bir yerden donanımı başka yerden alarak sağlama anlamına gelmektedir.

Yazılım ve donanım ayrı ayrı satın alındığında yazılım ve donanımın ayrılığında doğan karmaşıklık yüzünden ortaya çıkan problemin belirlenmesinde, yani sorunun donanımdan mı yoksa yazılımdan mı kaynaklandığının belirlenmesi sırasında çeşitli sorunlar ortaya çıkmaktadır. Bazı durumlarda, donanım satıcısı hatanın yazılımdan kaynaklandığını öne sürerken, yazılım satıcısı da hatanın donanımdan kaynaklandığı konusunda ısrarlı olmaktadır. Bu durumda asıl hata başta yapılmış ve birbirine uygun olmayan donanım ve yazılım seçilmiş demektir.²⁷

Genel olarak ele aldığımız sistemleri özetleyecek olursak, bilgisayara dayalı kütüphane sistemi kurmada, öncelikle sistemin yapısının nasıl olacağı konusuna karar vermek gerekir. Bu, ya bütün kütüphane fonksiyonlarını yerine getirecek bütünleşik bir sistem, ya da kütüphaneyi oluşturan alt sistemleri tek tek otomatikleştirmeyi amaçlayan modüler bir sistem olacaktır.

Bütünleşik veya modüler sistemden birine karar verildikten sonra bu sistemlerin nasıl sağlanacağı

konusunda da çeşitli seçeneklerle karşılaşmaktadır. Kütüphane karar verdiği modeli kurmak için ya kendisi işin başına geçerek kendi sistemini kendi geliştirecek, ya da hazır bir sistem satın alacak veya başka bir kütüphanenin sistemini uyarlayacak, son bir seçenek olarak da yazılım ve donanımı ayrı ayrı satın alarak sistemi oluşturulacaktır.

Hangisi olursa olsun, yukarıdaki sistemlerden birini seçmek için öncelikle sistemin kurulacağı kütüphanenin çok iyi tanımlanması, fonksiyonlarının çok iyi saptanması gerekir. Kuşkusuz kütüphane tek başına bir kurum olarak ele alınamaz, onun amaç ve fonksiyonlarını belirleyen bağlı olduğu kurumun da çok iyi tanınması, olanaklarının saptanması gerekir. Bu amaçla bundan sonraki bölümde Bilkent Üniversitesi ve Kütüphanesi ele alınacaktır.

III. Bölümün Dipnotları

- 1- Aydın Köksal, Bilişim Terimleri Sözlüğü, Ankara: Türk Dil Kurumu, 1981. s.38.
- 2- John Corbin, Developing Computer-Based Library Systems, Phoenix: Oryx Press, 1981. s.1.
- 3- a.y.
- 4- a.y. s.3.
- 5- David C. Genaway, Integrated Online Library Systems, New York: Knowledge Industry Publications, 1984. s.4.
- 6- Susan Baerg Epstein, "Integrated Systems: Dream vs. Reality," Library Journal 109(12):1302-1303, 1984. s.1302.
- 7- Kenneth E Dowlin, "The Integrated Library System," The Electronic Library 3(5):340-345, 1985. s.340.
- 8- Genaway, a.g.e. s.15.
- 9- James R. Powell and June E. Slach, "How to Evaluate Integrated Library Automation Systems", Online, 9(2):30-36, March 1985. s.30.
- 10- Richard De Gennaro, "Integrated Online Library Systems," Library Journal 110(2):37-40, 1985. s.38.
- 11- Juliet Leeves, "Library Automation Without Tears" Serials 85, Proc. of the UKSG Conference held at the Jesse Boot Centre Univ. of Nottingham. 25-28 March 1985. Ed. by Brian Cox, Stanford-upon-Avon: UKSG, 1985. ss.65-83. s.66.
- 12- Epstein, a.g.m. s.1302.
- 13- a.y. s.1303.
- 14- De Gennaro, a.g.m. s.38.
- 15- Genaway, a.g.e. s.5.
- 16- John Corbin, Managing the Library Automation Project, Arizona: Oryx Press, 1985. s.59.

- 17- Lucy Tedd, An Introduction to Computer-Based Library Systems, 2nd ed., Chichester: Wiley, 1984, s.135.
- 18- a.y. s.134.
- 19- Corbin, Managing...., a.y. s.9.
- 20- Genaway, a.g.e. s.16.
- 21- Corbin, Managing....., a.y. s.11.
- 22- Genaway, a.g.e. s.17.
- 23- Corbin, Managing....., a.y. s.12.
- 24- Larry W Yother, "Systems Development at the Grom Hayes Library," The Electronic Library, 5(1):34-42, 1987.
- 25- Corbin, Managing....., a.y. s.13.
- 26- a.y. s.11.
- 27- Genaway, a.g.e s.17.

IV. BÖLÜM

BİLKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ

Çalışmanın bu bölümünde, genel olarak Bilkent Üniversitesi tanıtılacak, Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi amaçları ve hedefleri ile ayrıntılı olarak incelenecektir.

Bilkent Üniversitesi

Bilkent Üniversitesi 4.11.1981 tarihli ve 2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'nun ilgili maddeleri¹ ve Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği² uyarınca kurulmuştur.

2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu'na göre "Vakıflar, kazanç amacına yönelik olmamak şartıyla ve mali ve idari hususlar dışında, akademik çalışmalar, öğretim elemanlarının sağlanması ve güvenlik yönlerinden bu Kanunda [2547 sayılı Yükseköğretim Kanunu] gösterilen usul ve esaslara uymak kaydıyla, yüksek öğretim kurumları veya bunlara bağlı birimlerden birini veya birden fazlasını kurabilirler." (Ek Madde 2)³ Bilkent Üniversitesi Hacettepe Vakıfları tarafından kurulmuş ve 1986-1987 ders yılında hem lisans hem de yüksek lisans ve doktora düzeyinde eğitim, öğretim ve araştırma faaliyetlerine başlamıştır.

Amaçlar

Eğitim dili İngilizce olan Üniversitenin amacı "Batının en gelişmiş üniversitelerinde uygulanan standartta öğretim ve eğitim olanakları yaratmak ve dünya çapında

seçkin bir eğitim ve araştırma merkezi oluşturmak" şeklinde belirlenmiştir.⁴ Bu amaçla, Üniversitenin, uluslararası düzeyde öğretim üyelerini ve en ileri teknolojideki eğitim araç ve gereçlerini sağlamış bulunması, eğitim-öğretim ve araştırmalarını daima en üst seviyede tutması, Üniversite'nin idari ve mali serbestliği sayesinde mümkün olabilmektedir.⁵

Üniversite, 1987-1988 ders yılında 5 fakültede eğitim-öğretim çalışmalarını sürdürmektedir. Bu fakülteler:

- Mühendislik ve Fen Bilimleri,
- Edebiyat,
- İktisadi ve İdari Bilimler,
- Müzik ve Sahne Sanatlarından oluşmaktadır.

Bu fakültelelere ek olarak ortaokul ve lise düzeyindeki yetenekli öğrenciler için Müzik Hazırlık Okulu ile iki yıl süreyle yoğun önlisans eğitiminin verildiği Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulunda da eğitim verilmektedir.

1986 yılında yaklaşık 500 olan öğrenci sayısı 1987 yılında 1472'ye yükselmiştir.

Öğrenci sayısındaki artış her yıl yaklaşık 1200 olarak planlanmaktadır. Bu sayıya içerisinde 300'e yakın lisans üstü öğrenci ve araştırmacı da dahildir. Önümüzdeki yıllarda yeni fakülteler açılması düşünülmemekte, ancak gerek görüldüğünde fakültelelere yeni bölümler ilave edilmesi öngörülmektedir.⁶

1987-1988 ders yılında Üniversitede görevli öğretim üyesi sayısı 159'u yarı zamanlı olmak üzere toplam 225'dir.⁷

Hedefler

Üniversitenin geleceğe ilişkin hedeflerinin başında, araştırmalara ağırlık vermek ve buna bağlı olarak araştırmaları destekleyecek her türlü olanağı sağlamak gelmektedir. Uluslararası düzeyde başarılı öğretim üyeleri sağlanacak ve dünya literatürü yakından takip edilerek hiç bir kısıtlama olmaksızın istenen bütün yayınlar alınacaktır. Ayrıca, dünya çapında seçkin üniversitelerden çalışma kopyaları (working papers) ve önemli konferansların bildirileri (proceedings) sağlanacak, IEEE (Institution for Electrical and Electronics Engineers) kurumunun şubesi Üniversite öncülüğünde açılacak ve bu kurumun yayınları alınacaktır. Birkaç sene içerisinde tezler ortaya çıkacak, bunlar da Kütüphane'de tutulacaktır. Üniversite yakın bir gelecekte ODTÜ üzerinden EARN'e bağlanarak yurt dışındaki araştırma kurumlarına erişme olanağı bulacaktır.⁸

Üniversitenin Bilgisayar Sistemi

Üniversitenin Bilgi İşlem Merkezi Data General MV 20000 serisi süper mini bilgisayar sistemine sahiptir. 1987 yılında 1 GB* bellek kapasitesine sahip olan sistem,

* 1 GB: 1.000 MB (Megabyte), 1 MB: 1 milyon byte.

yakında bir modülün daha ilave edilmesi ile 2GB'lık bir bellek kapasitesine kavuşacaktır. Bu, Üniversitenin tüm bilgi işlem gereksinimini karşılayabilecek kapasitededir. Kütüphanenin de tam zamanlı olarak yararlanabileceği bu sistemle muhasebe, personel ve öğrenci işleri hizmetlerinin de desteklenmesi planlanmaktadır.⁹

Kütüphanenin sistemden ne şekilde yararlanabileceği ile ilgili ayrıntılı bilgi "Kütüphanenin Bilgisayar Olanakları" başlığı altında daha sonra ele alınacaktır.

Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi

Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi 1981 yılında Türkiye ve Uluslararası Çocuk Sağlığı Merkezi Kütüphanesi olarak kurulmuş ve 1985 yılına kadar bu fonksiyonunu yürütmüştür. Daha sonra Kütüphane, Üniversite ile birlikte 1986 yılı başında faaliyete geçmek için hazırlanmıştır. Üniversitenin 1986-1987 ders yılında eğitime açılmasıyla birlikte Kütüphane de hizmet vermeye başlamıştır. İlk aşamada YÖK (Yükseköğretim Kurulu) tarafında öngörülen "her fakülte için 50 adet süreli yayına abone olma" işlemi tamamlanmış, daha sonra kitap sağlama işlemleri hızlandırılmıştır.

Amaçlar

Kütüphanenin temel amaçları Üniversite'nin amaçlarına paralel olarak şu şekilde saptanmıştır:

- Üniversitenin eğitimini destekleyecek her türlü bilgi kaynağını sağlamak, organize etmek ve

hizmete sunmak;

- Kütüphanecilik alanındaki gelişmeleri izlemek ve bu gelişmelerin kütüphanede uygulanabilirliği konusunda araştırma/geliştirme çalışmaları yapmak;

-Diğer üniversite kütüphaneleri ile işbirliği kurarak kütüphane hizmetlerini daha yaygın ve etkili hale getirmektir.¹⁰

Bir kütüphaneyi sağlıklı olarak incelemek için öncelikle kütüphanelerin temel öğeleri olan personel, bütçe, bina, koleksiyon ve okuyucu durumunun değerlendirilmesi gerekir. Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi de söz konusu temel öğeler ışığında incelenecektir.

Personel

Kütüphane, Üniversitenin açıldığı 1986 yılından 1987 Kasım ayına kadar az sayıda elemanla hizmet vermeye çalışmıştır. Kasım 1987'de işe alınan 7 kütüphaneci ile birlikte Kütüphane toplam 13 kütüphaneci ve 5 yardımcı eleman ile hizmetlerini sürdürmektedir. Ancak kütüphanenin açık olduğu saatler göz önüne alındığında personel sayısının yetersiz kaldığı görülmektedir. Kütüphane hafta içinde 9-24, hafta sonları ise 9-17 saatleri arasında açıktır. Hizmet süresinin uzun olması nedeniyle personel nöbetleşe görev yapmaktadır.

Personelin büyük bir kısmının yeterince iş tecrübesi bulunmamaktadır. Kütüphanede uzmanlaşmayı gerektiren müracaat hizmetleri, konu uzmanlığı vb.

hizmetler verilememektedir. Ayrıca bilgisayar konusunda uzman bir kütüphaneci de yoktur.

Koleksiyon

Universite Kütüphanesi olarak 1 yıllık bir geçmişe sahip olan Kütüphanenin koleksiyonu oldukça sınırlı kalmıştır. Ancak bu konudaki çalışmalar yoğun olarak sürdürülmekte, gerek personelin uygun gördüğü, gerekse öğretim üyelerinin istediği tüm kitapların siparişi yapılmaktadır. Yayın sağlama konusunda hiç bir sınır bulunmamaktadır. 1987 Kasım ayındaki koleksiyon durumu yaklaşık olarak şu şekildedir;

- 8.000 kataloglanmış kitap,
- 5.000 siparişte olan kitap,
- 3.000 işlemde olan kitap

Kütüphanenin sahip olduğu toplam süreli yayın sayısı ise 666'dır. Süreli yayınların eski sayılarının sağlanmasına da çalışılmaktadır. Koleksiyon artış oranını kütüphane yönetimi yılda yaklaşık 10.000 cilt olarak hedeflerken, Üniversite yönetimi 4-5 yıl içerisinde çok daha yüksek bir rakama ulaşılmasını arzulamaktadır.

Bütçe

Kütüphane'nin, harcamaları konusunda belirli bir bütçesi veya harcama sınırı yoktur. Koleksiyon, personel vb. diğer bütün giderler Üniversite bütçesinden karşılanmaktadır. Bu durum gerek koleksiyon geliştirme gerekse diğer kütüphane olanaklarını sunmada rahatlık

sağlamaktadır.

Bina

Mevcut Kütüphane binası bu amaçla yapılmamış, sonradan yapılan düzenlemelerle kütüphane olarak kullanılmaya elverişli hale getirilmiştir. 3700 m² alana sahip 4 katlı binanın alt katı personel çalışma odaları, depo, seminer ve toplantı odası ile gazete okuma köşelerine ayrılmıştır. Yoğun olarak kullanılan giriş katında ise katalog, müracaat kaynakları, dergi ve kitaplar ile gazete okuma köşesi yer almaktadır. Ayrıca bu katta ödünç verme ve fotokopi hizmetleri de verilmektedir. İkinci katta sınırlı kapasiteli üç küçük okuma salonu, bir kapalı depo ile idari personele ait ofisler bulunmaktadır. Sonradan ilave edilen 3. kat ise büyük bir okuma salonu olarak düzenlenmiştir. Uzmanlar bu katın sonradan ilave edildiği için fazla ağırlık kaldıramayacağını belirttiğinden, koleksiyonun ya da hizmetlerin bu kata kaydırılması düşünülmemektedir.

Bina aynı anda yaklaşık 800 okuyucuya hizmet verebilecek kapasiteye sahiptir.

Okuyucu

Okuyucu ile ilgili istatistiklerin tutulmasına Mart 1987 tarihinde başlanmıştır. 1986 yılında gerek öğrenci sayısının az olması, gerekse Kütüphane'nin koleksiyonunun çok az olması okuyucu sayısının çok düşük kalmasına neden olmuştur.

1987-1988 öğretim yılının başladığı Ekim

ayından itibaren okuyucu sayısı ve ödünç alınan kitap ve dergi sayısı aşağıda verilmiştir:

| <u>Ay</u> | <u>Okuyucu Sayısı</u> | <u>Ödünç Alınan Kitap Dergi</u> |
|-----------|-----------------------|---------------------------------|
| Ekim | 5.270 | 446 |
| Kasım | 11.752 | 595 |
| Aralık | 11.497 | 737 |

Daha önceki aylarda Kütüphane kendi binası tamirde olduğundan geçici olarak hizmete elverişli olmayan bir binada çalışmış ve bu aylarda kullanım oranı çok düşük olmuştur. Aylık okuyucu sayısı yaklaşık 1.000, ödünç verilen materyal sayısı 150 dolayında olmuştur.

Ödünç alınan kitap sayısındaki artışın başlıca nedeni koleksiyon sayısındaki artıştır.

Kütüphanenin Bilgisayar Olanakları

1986 yılında Kütüphane'ye 3 adet IBM uyumlu kişisel bilgisayar (PC) sağlanmıştır. Bu bilgisayarlar halen idari yazışmalarda kelime işlem (word processing) amacıyla kullanılmaktadır. (İleride Üniversitenin Bilgi İşlem Merkezine bağlanılarak Kütüphane işlemlerinin bilgisayarla yürütülmesi planlanmaktadır.)

Daha önce de bahsettiğimiz gibi Data General MV 20000 serisi sisteme sahip olan Üniversitede Kütüphanenin de sistemden yararlanmasını sağlamak için planlar yapılmaktadır. Sistem, Kütüphane'nin tüm işlemlerini yapabilecek kapasiteye sahiptir. Ayrıca,

Kütüphane'nin açık olduğu saatlerde sistem açık tutularak işlemlerin gerçek zamanlı (real-time) olarak yapılabilmesi mümkün olacaktır. Bir diğer olanak da Kütüphane için kullanılmak üzere sağlanan CD-ROM' dur. 1987 Kasım ayında alınan CD-ROM halen Bilgi İşlem Merkezi'nde uzmanlar tarafından incelenmekte ve kullanımı konusunda ayrıntılı çalışmalar yapılmaktadır. BiblioFile firmasının Kongre Kütüphanesi MARC Formunda Kataloglanmış Kayıtlarına (LC MARC Records) abone olan Kütüphane, öncelikle sipariş ve katalog işlemlerinde bu veri tabanından yararlanmayı düşünmektedir. CD-ROM Bilgi İşlem Merkezi'nde incelendikten ve ayrıntılı kullanımı belirlendikten sonra kütüphaneye devredilecek ve Merkez'in elemanları tarafından nasıl kullanılacağı Kütüphane personeline öğretilecektir. BİM'de kütüphane otomasyonu konusunda görevli bir tek araştırma görevlisi bulunmaktadır. Bu elemanın herhangi bir kütüphanecilik eğitimi yoktur. İleride alınması düşünülen 2 bilgisayar programcısı ile kütüphanenin acil ihtiyaçlarını karşılayacak yazılımlar üzerinde çalışmalara başlanacaktır. Alınacak bu elemanların kütüphanecilik bilgisi olamayacağından Merkez, bu konuda kütüphanecilerden yardım istemeyi düşünmektedir.¹¹ Bu arada mevcut kütüphanecilerin de kütüphanelerde bilgisayar kullanımı konusunda uzman olmadıkları göz önünde bulundurulmalıdır.

BİM'den edinilen bilgiye göre kütüphane

otomasyonu konusunda yazılım çalışmalarına Ocak 1988 tarihinde başlanacaktır. Öncelikle ele alınacak konular Kütüphane'nin şu andaki acil ihtiyaçlarını karşılamaya yöneliktir. Bu ihtiyaçların başında, koleksiyonun hızla geliştirilmesi gerektiğinden, sipariş konusu gelmektedir. Bölümlerden gelen sipariş isteklerinin hızla değerlendirilmesi ve sipariş listelerinin hazırlanması için CD-ROM'a dayalı bir program geliştirilmesi planlanmaktadır. Daha sonraki aşamada, yani kitaplar geldikten sonra, gelen kitapların bir an önce kataloglanıp rafa çıkması sorunu ortaya çıkmaktadır. Kütüphane 1 katalogcu ve 2 sekreter ile bu işi yürütmektedir.

Kataloglama işlemlerinin daha kolay ve hızlı bir biçimde gerçekleştirilmesi için BiblioFile'in Kongre Kütüphanesi'nin MARC'a dayalı katalog bilgilerini içeren CD-ROM'undan yararlanılacaktır. Çalışmalar daha çok CD-ROM'a dayalı olarak planlanmaktadır. Böylece özgün kataloglama işlemleri azalacak, sağlama işlemleri kolaylaşacaktır. Ödünç verme işleminin bilgisayarla yürütülmesi düşünülmektedir. Ancak daha önce de belirttiğimiz gibi, öncelik, sağlama (yani siparişlerin hazırlanması) ve kataloglama konusuna verilmiştir. Bütün bunların Eylül 1988'e kadar yani 9 aylık bir sürede gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.

1.10.1987 tarihinde Billkent Üniversitesi ve ODTÜ arasında rektörler tarafından imzalanan protokole

göre her iki üniversitenin öğretim elemanları ve lisans üstü öğrencileri karşılıklı olarak o üniversitenin kendi öğretim elemanı ve lisans üstü öğrencisi gibi kütüphanelerden yararlanabileceklerdir. Sadece kitaplar için geçerli olan bu protokolün yerine getirilmesi ve takibi görevi kütüphanecilere verilmiştir.

Öte yandan Üniversite'nin BIM'i ile ODTÜ BIM'i arasında bağlantı kurulmuş durumdadır. Gelecekte, her iki üniversite kütüphanesinin de bilgi işlem merkezlerinden yararlanması durumunda, kütüphaneler arasında da bilgisayar bağlantısı kurulabilecektir. Böyle bir bağlantı son derece gerekli görülmektedir. İleride kütüphaneler arasında kurulacak bilgisayar bağlantısı, iki kütüphane arasındaki işbirliğine büyük katkı sağlayacaktır.

IV. Bölümün Dipnotları

- 1- "Yükseköğretim Kanunu" (Kanun no. 2547) Resmi Gazete No. 17506. 6 Kasım 1981.
- 2- "Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği." Resmi Gazete, No. 18708. 28 Mart 1985.
- 3- "Yüksek Öğretim Kanunu" a.y. Ek Madde 2.
- 4- Bilkent Üniversitesi 1987-1988 Ders Yılı Öğrenci Adayları Kılavuzu. (Broşür)
- 5- a.y.
- 6- Bilkent Üniversitesi Rektör Yardımcısı Prof. Dr. Özay Oral ile 10.12.1987 tarihinde yapılan görüşme.
- 7- Bilkent Üniversitesi Personel Müdürü Kamil Yüçetürk ile 9.12.1987 tarihinde yapılan görüşme.
- 8- Oral, y.a.g.g.
- 9- Bilkent Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi Müdürü Prof. Dr. Erol Arkun ile 26.11.1987 tarihinde yapılan görüşme.
- 10- Bilkent Üniversitesi Kütüphane Müdürü Yrd. Doç. Dr. Phyllis L. Erdoğan ile 2.12.1987 tarihinde yapılan görüşme.
- 11- Arkun, y.a.g.g.

V. BÖLÜM

BİLKENT ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ İÇİN BİLGİSAYARA DAYALI BİR SİSTEM SEÇİMİ

Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi (BÜK), kütüphane hizmetlerinin bilgisayara dayalı olarak yürütülmesinin gerekliliğine inanmıştır. Gerek Kütüphane gerekse Üniversite yönetimi bu konuda görüş birliği içindedir. Bu nedenle Kütüphanenin ve Üniversitenin yapısına ve olanaklarına uygun, tüm ihtiyaçlara cevap verebilecek bir sistemin seçilmesi ve daha sonra da kurulması gerekmektedir.

Daha önce de belirtildiği gibi, sistemler yapılarına göre bütünleşik ve modüler olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bütünleşik sistemler tek bir veri tabanı kullanılarak tüm kütüphane fonksiyonlarının yerine getirilmesini, modüler sistemler ise kütüphaneyi oluşturan her bir alt sistemin ayrı ayrı ele alınıp otomatikleştirilmesini ifade etmektedir.

Çalışmamızın bu bölümünde yukarıda sözü edilen sistemlerin BÜK'e uygunluğu tartışılacaktır. Bunun için öncelikle kütüphane hizmetleri analiz edilecek ve BÜK'ün sahip olduğu bilgisayar olanakları göz önüne alınarak bu hizmetlerin bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirilmesinin getireceği kolaylıklar ortaya konacaktır. Daha sonra da bilgisayara dayalı kütüphane hizmetlerinin bütünleşik olarak mı, yoksa modüler olarak mı gerçekleştirilmesi gerektiği her

birinin avantaj ve dezavantajları ile birlikte tartışılacaktır.

Kütüphanenin hizmete açılışından bu yana geçen bir yıl içerisinde verilen hizmetlerde ve koleksiyon sayısında büyük artış olmuştur. Ancak bu hızlı artış çeşitli hizmetlere ilişkin sorunları da beraberinde getirmiştir. Bu sorunların başında sağlama ve kataloglama işlemleri gelmektedir.

Sağlamayla ilgili olarak bölümlerden veya öğretim üyelerinden gelen isteklerin herhangi bir kısıtlama olmaksızın sipariş edilmesi politikası izlenmektedir. Siparişi istenen materyalin önce bibliyografik kaynaklardan doğruluğu belirlenmekte ve eksik bilgi varsa tamamlanmaktadır. Materyalin olup olmadığına kart katalogdan bakılmakta, eğer kütüphanede yoksa, daha önce sipariş edilip edilmediği sipariş dizininden kontrol edilmektedir. Materyal siparişe uygunsa, yani Kütüphane'de mevcut değil ve sipariş edilmemişse, sipariş listeleri hazırlanmaktadır. Yazaradı, eseradı ve basım tarihine göre hazırlanan bu listelerin doğruluğu kütüphaneci tarafından denetlenmekte ve yayınevine veya aracı firmaya istek gönderilmektedir. Geleneksel yöntemlerle yapılan bu işlemler hızla artan istekler karşısında yetersiz kalmakta, zaman zaman aksaklıklara neden olmaktadır. Kütüphane'de bulunan bir eser bazen tekrar sipariş edilmekte veya zaten siparişi yapılmış olan, ancak Kütüphane'ye henüz ulaşmamış bir eser yeniden

ısmarlanabilmektedir. Gelen faturalarla sipariş listelerinin karşılaştırılması uzun zaman almaktadır. Bu nedenle sipariş edilen kitaplar bazen 6-8 ay gibi çok uzun bir sürede sağlanabilmektedir. Kütüphane koleksiyonunun hızla geliştirilmesi amaçlandığından sağlama işlemlerinin daha hızlı ve kolay yapılabilmesi için bilgisayara ihtiyaç duyulmaktadır.

Bilgisayara dayalı sistemle öğretim üyeleri masalarında veya bölümlerinde mevcut terminallerle siparişlerini kütüphaneye iletebilecekler ve daha sonra sipariş ettikleri materyallerin durumunu izleyebileceklerdir. Bu işlemler ya kütüphane sistemine doğrudan bağlı terminallerin ilgili bölümlere dağıtılmasıyla yapılacak -ki bu durumda öğretim üyeleri ilgili terminallerden isteklerini kütüphaneye kolayca iletebileceklerdir-, ya da kampusta gelecekte kurulması muhtemel bir yerel bilgisayar ağında kütüphanenin de bir düğüm (node) oluşturmasıyla gerçekleştirilebilecektir. Bu durumda farklı işlemler için kullanılan bir terminalden, kütüphaneye erişmek için de yararlanılabilecektir.

Kitapların sağlanmasından sonra kataloglama ve sınıflama aşamasına geçilmektedir. Bir kütüphaneci ve iki yardımcı elemanla yürütülen kataloglama ve sınıflama işlemleri, sağlamadan sonra en önemli sorunlarla karşılaşılacak bir alandır. Bu sorunların başında eleman yetersizliği gelmektedir. Kataloglamada Anglo-Amerikan

Kataloglama Kuralları 2 (AACR 2), sınıflamada ise Kongre Kütüphanesi Sınıflama Sistemi kullanılmaktadır. Alfabetik kart katalogunun yanı sıra kütüphane içi kullanım amacıyla çok sayıda kart hazırlanarak dizinler oluşturulmaktadır. Bundan başka ayırık (reserve) kitap koleksiyonu ve öğretim üyelerine bir ders yılı için ödünç verilen kitaplarla ilgili dizinler tutulmaktadır. Kataloglama ve sınıflama işlemleri için bekleyen kitapların kartları, yazaradına göre kart kataloga girmekte ve söz konusu kitapların tüm işlemleri bitip rafa çıkıncaya kadar bu katalogda tutulmaktadır. Okuyucu eser adına veya konuya göre aradığında işlemde olan kitaplara erişememektedir. Bu nedenle öğretim üyeleri daha önce sipariş etmiş oldukları kitapların satın alınmasına karar verilip verilmediğini veya henüz kütüphaneye ulaşıp ulaşmadığını söz konusu kitaplar rafa çıkıncaya kadar öğrenememektedirler.

Görüldüğü gibi, BÜK'de sağlama ve kataloglama işlemleri tamamen birbirleriyle ilişki içerisindedir. Çünkü sağlanacak kitaba ilişkin bibliyografik bilgilerin doğrulanabilmesi ve söz konusu kitabın daha önceden kütüphaneye sağlanıp sağlanmadığının kontrol edilebilmesi için çevrimiçi kataloga ihtiyaç vardır. Aynı katalogda sağlama bilgilerinin de bulunması, terminalin başına oturan bir kullanıcının tüm bilgileri birarada görebilmesine olanak sağlayacaktır. Böylece sağlama ve kataloglama işlemleri için ayrı ayrı veri tabanları oluşturma gereği de ortadan kalkmış olacaktır.

Sağlama ve kataloglama verileri için tek bir veri tabanı oluşturmada kütüphanenin sahip olduğu mevcut teknik olanaklar da yardımcı olacaktır. Yeni satın alınan CD-ROM'dan yararlanılarak sağlama ve kataloglama işlemleri için ortak bir veri tabanı oluşturulabilir. Söz konusu CD-ROM üzerinde Kongre Kütüphanesi'ndeki materyallerin MARC'a göre kataloglanmış bibliyografik bilgileri bulunmaktadır. Yeni materyallere ilişkin bibliyografik bilgiler üç ayda bir kütüphaneye gönderilecektir. CD-ROM'dan yararlanarak siparişi istenen materyalin doğruluk bilgisi kontrol edilecek, bulunan bibliyografik kayıt gerekli notlarla birlikte (örneğin, hangi tarihte ve hangi firmaya sipariş edildiği gibi) kütüphanenin kendi veri tabanına aktarılacaktır. Gerekli sipariş listeleri böylece oluşturulabilir.

Sipariş edilen kitap geldiğinde ise MARC formundaki kayıt üzerine katalog için gerekli diğer bilgiler (örneğin, kütüphanedeki yeri, fiyatı, kopye sayısı gibi) eklenebilir. Kütüphanenin şu anda sahip olduğu yaklaşık 8 bin kitabın büyük bir çoğunluğu yabancı dilde olduğundan bu kitaplara ilişkin katalog bilgileri CD-ROM üzerindeki bibliyografik kayıtlardan yararlanılarak kolayca bilgisayar ortamına aktarılabilir. CD-ROM üzerinde bulunmayan kitapların - özellikle Türkçe- ise özgün kataloglama işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Kütüphanenin bu zamana dek sağladığı materyallerin kataloglama işlemleri AACR 2'ye

göre yapıldığından özgün kataloglama bilgilerinin oluşturulacak veri tabanına aktarılması pek zor olmayacaktır. Çünkü satın alınan BiblioFile programında özgün kataloglama için gerekli kolaylıklar düşünülmüştür. Ekrana gelecek boş MARC formuna bu bilgiler eklenerek CD-ROM üzerinde bulunmayan kitapların katalog bilgileri de kütüphanenin veri tabanına aktarılabilir. Bu aşamada kütüphanedeki kitap sayısının az olması büyük bir avantajdır. Çünkü gerekli veri giriş işlemleri daha kısa sürede gerçekleştirilebilecektir. Yeni sipariş ve kataloglama işlemleri ise büyük hız kazanacaktır.

Günümüzde pek çok yayınevi veya kitap satıcısıyla çevrimiçi bağlantı kurulabilmektedir. Kütüphanenin çalıştığı kitap satıcılarıyla böyle bir bağlantı kurulması sipariş işlemlerine büyük bir hız kazandıracak ve kolaylık sağlayacaktır. Ancak böyle bir bağlantının maliyeti de göz önüne alınmalıdır.

Sağlama ve kataloglamadan sonra bilgisayara ihtiyaç duyulan alan ödünç verme işlemleridir. Geleneksel yöntemlerle ödünç verme işlemleri çok yavaş olmakta ve ödünç verme masasında bazen kuyruklar oluşmaktadır. Halen kütüphanedeki materyaller cep sistemine göre ödünç verilmektedir. Bu sisteme göre her kitap için iki karta okuyucu adı yazılmakta, kitap kartları ile okuyucu kartına ve kitabın üzerindeki etikete geri dönüş tarihi damgaları basılmaktadır. Kitap ödünç verilmeden önce yapılması gereken en önemli işlem

okuyucunun kütüphaneye üye olup olmadığının kontrol edilmesidir. (Kütüphane Yönetmeliği'ne göre üniversite dışından gelen kullanıcılar (ODTÜ hariç) kütüphaneden ödünç kitap alamamaktadırlar.) Daha sonra ödünç verilen kitaba ait kartlar tarih ve sınıflandırma numarasına göre dizinlere yerleştirilmektedir. Dergilerin eski sayıları da ödünç verildiğinden aynı işlemler dergiler için de yapılmaktadır. Kitaplardan farklı olarak dergilerde yıl, cilt, sayı bilgileri de kartlara yazılmaktadır. Zaman zaman gerekli bilgilerin hepsi yazılmadığından derginin hangi sayısının kimin üzerinde olduğunu belirlemede güçlükler ortaya çıkmaktadır. İade işleminde ise ödünç verme için yapılan işlemler iptal edilmekte, kitabın kartları ceplere yerleştirilmektedir. Geciken kitaplara ilişkin hatırlatma notları da geleneksel yöntemlerle hazırlanıp okuyuculara postalanmaktadır. ODTÜ ile yapılan anlaşma uyarınca bu üniversitenin öğretim üyeleri de kütüphaneden ödünç kitap alabilmekte olduğundan, bunlara ilişkin ödünç verme işlemleri için de ayrı bir dizin tutulması gerekmektedir. Bütün bu işlemler okuyucu sayısı ve koleksiyon arttıkça daha zaman alıcı ve karmaşık bir hale gelecektir.

Ödünç verme hizmetinin bilgisayara dayalı olarak geliştirilmesi, işlemlere hız ve kolaylık getirecektir. Bunun için okuyuculara ilişkin bilgilerin (adı-soyadı, bölümü, adresi gibi) yer aldığı bir veri

tabanı oluşturulması gerekmektedir. Yakın bir gelecekte Üniversitenin Öğrenci İşleri Bürosu'nun verilerinin bilgisayar ortamına aktarılması planlanmaktadır. Kütüphane, öğrencilere ilişkin bilgileri bu veri tabanından kendi veri tabanına aktarabilir. Ayrıca personel kayıtlarının da bilgisayara aktarılması planlandığından, personele ve öğretim üyelerine ilişkin bilgiler de bu veri tabanından alınabilecektir.

Ödünç verme işlemlerine ilişkin veriler daha önce açıklandığı gibi sağlama ve kataloglama işlemlerine ilişkin verilerle birarada tutulurken, kütüphanedeki bir materyalin katalog bilgilerinin yanı sıra ödünç alan okuyucuya ilişkin verileri de içerebilecektir.

Öte yandan, çevrimiçi katalogu sorgulayacak bir kullanıcının, aradığı materyalin kütüphanede bulunup bulunmadığını öğrenmek istemesinin yanı sıra, söz konusu materyalin bir başka kullanıcı tarafından ödünç alınıp alınmadığını da bilmek isteyebileceği düşünülmelidir. Bu nedenle, ödünç verme ile çevrimiçi katalog arasında bir bağlantı olması gerekmektedir. Böylece ödünç verme bilgileri gerçek zamanlı olarak çevrimiçi kataloga da yansıtılabilecektir.

Buraya dek sağlama, kataloglama ve ödünç verme işlemlerine değinildi. Kütüphanede bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirilmesi istenen işlemlerden birisi de süreli yayın işlemleridir. Bilindiği gibi, süreli yayın işlemleri otomasyonu en zor olan kütüphane işlemlerinden birisidir. Bu, süreli yayınların kitaplardan farklı bir

yapıya sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

Yaklaşık 700 süreli yayına abone olan BÜK, bunların büyük bir kısmını Ebsco süreli yayın abone firması aracılığıyla sağlamaktadır. Ayrıca, Kütüphane ACM (Association for Computing Machinery), SIAM (Society for Industrial and Applied Mathematics) ve IMF (International Monetary Fund) gibi kuruluşlara da üye bulunmakta ve bu kuruluşların süreli yayınlarını da sağlamaktadır. Kütüphane, süreli yayın sağlama politikasını YÖK Dokümantasyon Merkezi'nin koleksiyonuna göre saptamaktadır. Abone olunması istenen bir süreli yayın YÖK Dokümantasyon Merkezi'ne geliyorsa çok gerekli olmadıkça alınmamakta, bunun dışındaki istekler değerlendirilmektedir. Süreli yayınlara ilişkin bir diğer hizmet de dergilerin "İçindekiler" sayfasının fotokopisinin ilgili öğretim üyelerine gönderilmesidir. Fotokopiyi alan öğretim üyesi ilgilendiği makalenin fotokopisini istemektedir. Son sayılar hariç, süreli yayınlar da üç gün süreyle ödünç verilmektedir. İzleme ve gecikmeler için hatırlatma notları üretilmektedir. Her yeni fakülte veya bölüm açıldığında, öğretim üyelerinden kitap isteklerinin yanı sıra süreli yayın abone istekleri de gelmekte ve kütüphanenin sahip olduğu süreli yayın sayısı her geçen gün artmaktadır.

Süreli yayın işlemlerinin otomasyonunun diğer kütüphane fonksiyonlarından ayrı ele alınması düşünülebilir. Bunun nedeni süreli yayınların daha

karmaşık bir yapıya sahip olmaları ve daha ayrıntılı bir yazılım gerektirmeleridir. Fakat BÜK'de süreli yayınların diğer fonksiyonlardan ayrılmamasını gerektiren bir durum vardır. Bu da süreli yayınların ödünç verilmesi ve sağlama işlemlerinin kitaplarla birlikte tek bir birim tarafından yürütülmesidir. Ödünç vermede kullanılacak okuyucu bilgilerinin bulunduğu veri tabanı süreli yayınlar için de gerekli olacaktır. Aynı verilerin ayrı işlemler için iki ayrı veri tabanında bulunması kaynak israfına neden olacaktır. Terminal başında oturan tek bir personel hem kitap hem de süreli yayınların durumunu izleyebilmeli ve gerekirse ödünç verme işlemini bu terminalden gerçekleştirebilmelidir. İlgilendiği süreli yayının gelip gelmediğini veya başka bir okuyucu üzerinde olup olmadığını personel araştırabilmelidir. Böylece personel açısından süreli yayın izleme işlemleri kolaylaşacak, buna bağlı olarak ciltleme ve fazla sayıların değişimi daha sağlıklı olarak yürütülebilecektir.

Gerek süreli yayın gerekse kitap ödünç verme işlemlerinde çubuklu kod (barcode) kullanılması ödünç verme işlemlerine büyük hız kazandıracaktır.

Buraya kadar BÜK'de halen geleneksel yöntemlerle gerçekleştirilmekte olan kütüphane işlemlerine ve bu işlemlerin bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirilmesinin getireceği kolaylıklara değinildi. Bu aşamada ise daha önce incelediğimiz bütünleşik ve modüler sistemlerin BÜK'de yapılan kütüphane işlemleri

için uygunluğu tartışılacaktır.

Önce bütünleşik sistemleri ele alalım: Daha önce de bahsettiğimiz gibi, bütünleşik sistem tek bir veri tabanı kullanılarak tüm kütüphane fonksiyonlarının yerine getirilmesini ifade eder. Günümüzde bu fonksiyonlar çok ayrıntılı olarak düşünülüyorsa da genelde sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın kontrol işlemleri temel alınmaktadır. Tüm bu fonksiyonlar ortak bir veri tabanı oluşturularak, bu veri tabanı üzerinde gerçekleştirilmektedir. Bütünleşik sistem ihtiyacı fonksiyonların birbiriyle ilişki ve etkileşim içinde olmasından doğmaktadır. Yukarıda incelediğimiz BÜK'ün kütüphane fonksiyonlarının bilgisayara dayalı bütünleşik bir sistem üzerinde gerçekleştirilmesinin önemli avantajları vardır. Bütünleşik sistemin temelini oluşturan genel veri tabanının hazırlanması, mevcut CD-ROM'dan ve Öğrenci İşleri ile Personel Müdürlüğü'nün veri tabanlarından yararlanılarak kolayca yapılabilir. Kurulacak bütünleşik bir sistemle kullanıcı tek bir terminalden, tüm verilerin birarada bulunduğu ortak veri tabanına ulaşacak ve istediği sorgulamayı yapabilecektir. Dahası, ileride diğer üniversite kütüphanelerinin bilgisayara dayalı sistemleri ile iletişim kurulduğunda ve Bilkent Üniversitesi TÜVAKA içinde yer aldığı Kütüphane de bütünleşik bir sisteme sahip olduğundan daha yararlı bir şekilde kullanılabilir.

Böyle bir sistem tüm kütüphane işlemlerini yerine getirmek için hazırlandığından sistem seçiminin riskli olacağı, yani seçilen bütünleşik sistemin hatalarının modüler sisteme göre daha zor düzeltilebileceği söylenebilir. Fakat günümüzde kütüphaneler giderek daha karmaşık fonksiyonları yerine getiren bütünleşik sistemleri sağlamakta ve başarıyla kullanmaktadırlar. Gerçi yavaş yavaş ülkemizde birkaç modüler sistem örneği görülmektedir. Ancak çeşitli girişimler olmasına rağmen tam bir bütünleşik sistem henüz uygulamaya konulmamıştır. Yurt dışında yaygın olarak kullanılan bütünleşik sistemlerin yerinde görülüp incelenmesi gerekmektedir. Bu ise masraflı ve zaman alıcı bir iştir. Ancak riskin en aza indirilmesi için gereklidir.

Bütünleşik sistemler pek çok fonksiyonu birarada yerine getirmeyi amaçladığından kullanımı da zor ve karmaşık gelebilir. Fakat böyle bir dezavantaj BÜK için fazla sorun olmayacaktır. Büyük çoğunluğu Bilkent Üniversitesi öğrencisi ve öğretim üyesi olan kullanıcılar, bilgisayar kullanımı konusunda tecrübelidirler. Üniversite'nin tüm bölümlerinde bilgisayara giriş dersi verilmekte, programlama yanında hazır paket programların da kullanımı öğretilmektedir.

Ayrıca tüm kütüphane fonksiyonlarını yerine getirmek için hazırlanan bir sistemin maliyeti de çok yüksek görülebilir. Bu maliyete sistemin bakımı ve yeni gelişmelerin sisteme uyarlanması da eklenmelidir. Ancak

BÜK için maliyet fazla sorun değildir. Üniversite, Kütüphane'nin giderleri için bir sınırlama getirmediği gibi kütüphane hizmetlerinin bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirilmesini de desteklemektedir. Bu arada bilgisayar ortamına aktarılacak verilerin henüz az olması, bu konuda CD-ROM'dan ve öğrenci işleri ile personel kayıtlarından yararlanılacak olması maliyeti azaltacaktır.

Modüler sistemlerin avantaj ve dezavantajlarını da yukarıda bütünleşik sistemler için yapılabilecek bir biçimde tartışmak gerekmektedir.

III. Bölümde de değindiğimiz gibi, modüler sistemler, sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın denetim fonksiyonlarının ayrı ayrı ele alınıp, her birinin kendi başına bir sistem oluşturmasını ifade etmektedir. Bu durumda BÜK'de modüler bir sistem oluşturmak için daha önce bahsedilen işlemlerin kesin olarak birbirinden ayrılması, sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın işlemleri için ayrı ayrı sistem geliştirilmesi gerekmektedir. Bu şekilde sistem geliştirmek, tüm kütüphane fonksiyonlarını yerine getirecek büyük ve karmaşık bütünleşik bir sistem geliştirmekten daha kolay görülebilir. Böylece büyük boyutlu hataların riski ortadan kalkacak, tek bir fonksiyon için oluşturulan modüler sistemdeki hatayı düzeltmek daha kolay olacaktır. Ancak, başlangıçta avantajlı gibi görülen bu sistem, BÜK'ün bilgisayara

dayalı olarak gerçekleştirmek istediği birbiriyle ilişkili işlemler göz önüne alındığında dezavantajlı görülmektedir. Çünkü fonksiyonların temelini oluşturan kataloglama kendi başına ayrı bir sistem olarak geliştirildiğinde katalogla bağlantılı sağlama ve ödünç verme modülleri için de tekrar kataloga ilişkin benzer verilerin oluşturulması gerekecektir. Modüllerin seçimi sonucunda farklı donanım ve yazılım alınması durumunda ise sorunlar daha da büyüyecek, Kütüphane Üniversite'nin mevcut donanımını bir kenara bırakarak seçtiği yazılıma uygun donanım satın almak zorunda kalacaktır. Bu ise maliyeti arttıracaktır.

Kullanıcı açısından düşünüldüğünde ise her bir sistemin kullanımının öğretilmesi zaman alıcı ve zor olacaktır. Aynı şekilde bir öğretim üyesi sipariş ettiği bir kitabın durumunu öğrenmek için önce sağlama modülünden istediği kitabın siparişinin yapılıp yapılmadığını, ne zaman yapıldığını, yayınevinden olumsuz herhangi bir cevap gelip gelmediğini öğrenecek, kitap gelmişse katalog modülünden kitabın kütüphanedeki yerini öğrenecek, ödünç almak istediğinde ise herhangi bir okuyucu üzerinde olup olmadığını ödünç verme modülünden kontrol edecektir. Tek bir amaç için üç ayrı modülü kullanmak zorunda olmak kullanıcı için zor ve zaman alıcıdır.

Ayrıca her bir sistemin kullanımı farklı olabileceği için personele ve kullanıcılara öğretilmesi uzun zaman alacaktır.

Maliyet açısından düşünülduğünde modüllerin tek tek sağlanması daha ekonomik görülebilir. Özellikle gelişen teknolojiye paralel olarak yazılım fiyatlarının da düştüğü görülmektedir. Ancak modüllerin ayrı ayrı ele alınıp hesaplanmasında, her modül için tekrarlanması gereken giderler unutulmamalıdır. Çünkü her modül için pek çok işlem tekrar yapılacaktır. Örneğin, kataloglama modülünün seçimi ve sağlanması için gerekli işlemler, yazışmalar, inceleme gezileri, kütüphane içi eğitim vb. pek çok işlem ayrı ayrı sağlama, ödünç verme ve süreli yayın denetim modüllerinin seçiminde de yapılmak zorundadır. Bu ise zaman ve para israfına neden olacaktır. Ayrıca, seçilen modüllerin Bilkent Üniversitesi'nin donanımına uygun olmaması durumunda mevcut bilgisayar olanakları bir kenara bırakılacak, firmaların sağladığı yazılıma uygun donanım satın alınması zorunluluğu ortaya çıkacaktır.

Sonuç olarak BÜK, tüm kütüphane hizmetlerini bilgisayara dayalı olarak gerçekleştirmeyi düşündüğüne göre, Üniversite'nin mevcut donanımı üzerinde çalışabilecek, tüm işlemleri birbiriyle uyum içinde daha hızlı gerçekleştirebilecek bütünleşik bir sistem sağlanması daha uygun bir seçenek olarak görülmektedir.

Sistemin seçimi ve sağlanması konusunda aşağıda çeşitli öneriler yer almaktadır.

Bütünleşik Bir Sistemin Seçimi ve Sağlanması

Bir önceki kısımda BÜK için gereken sistemin bütünleşik bir yapıda olması gerektiği tartışılmıştı. Şimdi de sistemin seçimi ve sağlanmasına değinilecektir.

III. Bölümde de belirttiğimiz gibi, bu konudaki seçenekler; hazır bir sistemin satın alınması, kurum içinde bir sistem geliştirilmesi, başka bir sistemin kütüphaneye uyarlanması, önceden geliştirilmiş bir sisteme ortak olunması veya yazılım ve donanımın ayrı ayrı, ya da birlikte satın alınmasıdır. Bu seçeneklerin her biri, avantaj ve dezavantajları göz önüne alınarak BÜK'ün olanakları ile karşılaştırılıp tartışılacaktır.

BÜK, kütüphane işlemlerinin otomasyonu için Üniversitenin Bilgi İşlem Merkezindeki (BİM) MV 20000 serisi Data General marka süper minibilgisayar sisteminden yararlanabilecektir. Bu durum Kütüphane açısından bir avantaj olarak görülebilir. Doğal olarak Üniversite yönetimi Kütüphanenin de yararlanabileceği bir bilgisayar sistemi varken kütüphane işlemleri için ayrı bir sistem alınmasını onaylamayabilir. Böyle bir olanak varken Kütüphanenin yeni donanım satın almaya gitmesi kaynak israfına neden olacaktır. Mevcut donanım kullanıldığında donanımla ilgili sorunlar BİM personeli tarafından giderilecek, burada görevli uzmanlar donanımla ilgili sorunlara anında müdahale edebilecektir. Donanımın bakım ve işletimi BİM

tarafından yapılacaktır. Bütün bu olanaklar göz önüne alınarak sistemin oluşturulmasında mevcut donanımdan yararlanılması veya bu donanım üzerinde işleyen bir yazılım seçilmesi üzerinde durulmalıdır. Yani ayrıca donanım satın almadan mevcut donanım göz önünde tutularak seçim yapılmalıdır. Bu durumda geriye kurum içinde yazılım hazırlama, hazır bir yazılım satın alma, başka bir kütüphanenin yazılımını uyarlama veya ortaklaşa bir sisteme katılma seçenekleri kalmaktadır. Bu seçeneklerden sonuncusu, yani bir sisteme ortak olma konusu şimdilik olanaksız görülmektedir. Çünkü ülkemizde geliştirilmiş böyle bir kütüphane otomasyon sistemi henüz mevcut değildir.

Uyarlama konusunda ise; yine ülkemizde tüm kütüphane fonksiyonlarını yerine getiren bütünleşik bir sistem bulunmadığından sorunlar ortaya çıkacaktır. Yurt dışında yaygın olarak kullanılan bir sistemi uyarlamaya çalışmak ise, daha önce ülkemizde hiç yapılmamış bir denemeye girişmek olacağından oldukça riskli görünmektedir. Yurt dışından bir sistem alıp uyarlamaya kalktığımızda karşımıza iki tür sorun çıkmaktadır: ilki, ticari olarak geliştirilmiş bir sistemi satın almak ve üzerinde değişiklikler ve uyarlamalar yapmaktır. (Ki pek çok satıcı firma böyle birşeye izin vermemektedir.) İkincisi ise belirli bir kütüphanenin kendi geliştirdiği yazılımı satın alıp uyarlamaktır. Bu da, tamamen o kütüphanenin ihtiyaçlarına ve özelliklerine göre geliştirilmiş bir yazılım üzerinde çok fazla çalışmayı

gerektirebilir. Ayrıca, BÜK'e uyarlanabilecek uygun bir sistemin aranıp bulunması uzun zaman alacaktır. Kaldı ki, bir kütüphanenin hazırladığı bir programın kolayca elde edilebileceği de düşünülmemelidir. Bunun bir işbirliği içerisinde gerçekleştirilmesi gerekecektir.

BÜK için üzerinde önemle durulması gereken seçenekler kurum içinde bir yazılım geliştirmek ve üniversitenin sahip olduğu bilgisayar donanımı üzerinde çalışabilecek hazır bir yazılım satın almak olmalıdır. Aşağıda bu seçenekler tartışılmaktadır.

Kurum içinde yazılım geliştirmenin avantaj ve dezavantajlarına daha önce değinilmişti. Böyle bir yazılım geliştirmek için hem kütüphanecilik hem de bilgisayar uzmanlığına gerek duyulacaktır. Bunun yanı sıra iki ekibin işbirliği içinde çalışmaları ve ortak bir dil kullanmaları gerekecektir.

Kaldı ki, hem kütüphanecilerin hem de bilgisayar uzmanlarının kendi alanlarında uzman olmaları ve işbirliği içinde çalışmaları başarılı bir kütüphane otomasyonu yazılımı geliştirmek için yeterli olmayabilir. Çünkü, ülkemiz için yeni sayılabilecek bu alanda , yetişmiş eleman sıkıntısı çekilmektedir. Kütüphaneciler henüz bilgisayara dayalı sistemler konusunda yeterince bilgi sahibi değildirler. Bu tür sistemleri görmüş ya da bu tür sistemlerle çalışmış kütüphanecilerin sayısı yok denecek kadar azdır. Öte yandan, ülkemizdeki bilgisayar uzmanlarının da kütüphane

işlemleri için yazılım geliştirmede yeterince tecrübeli oldukları söylenemez. Dolayısıyla, ortaya çıkacak ürünün ilk elde hatasız olacağı ve kısa bir sürede üretilebileceği düşünülmemelidir.

BÜK'de kütüphane otomasyonu konusunda çalışma yapmış, böyle bir yazılımın hazırlanmasında kütüphane adına katkıda bulunabilecek bir eleman bulunmamaktadır. BİM'de kütüphane yazılımını geliştirmeyi üstlenen elemanın kütüphanecilik işlemleri için yazılım geliştirme hususunda tecrübesi yoktur. Böyle bir çalışmada gerek kütüphaneciler gerekse bilgisayar uzmanları birbirlerinden atılım beklemektedirler. Ancak, bütünleşik bir sistemin yazılımının 1-2 eleman tarafından kısa sürede geliştirilmesini beklemek gerçekçi olmayacaktır. Literatür incelendiğinde bu tür çalışmaların eleman sayısı kabarık ekipler tarafından yıllarca süren emek ve masraf sonucu ortaya çıktığı görülmektedir. Önemli olan ortaya çıkan yazılımın işletip denenerek aksaklıklarının ve eksikliklerinin saptanması ve bunların düzeltilmesidir. Bu ise uzun sürede gerçekleştirilecek bir çalışmadır.

Bir diğer husus da işin maliyetidir. BİM bu işle en fazla üç eleman görevlendirebilecektir. Projenin ne kadar süreceği ancak yapılacak bir olurluk çalışması sonucu ortaya çıkacaktır. Bu süre içerisinde bu elemanlara para ödenmesi gerekecektir. Bir diğer önemli konu da kütüphanedeki elemanların kütüphane

otomasyonu ile ilgilenmeleri gereğidir. Bu da zaman ve para gerektiren bir iş olacaktır.

Bu durumda geriye hazır bir yazılım satın alma seçeneği kalmaktadır. Günümüzün gelişmiş kütüphanecilik yazılım piyasasında BÜK'ün ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir sistem bulmak çok zor olmayacaktır. Satın almada göz önüne alınması gereken en önemli konu satın alınacak yazılımın Bilkent Üniversitesinin bilgisayar sistemine uygun olmasıdır. Uzun uğraş ve denemeler sonucu oluşturulmuş bu sistemler pek çok kütüphane tarafından kullanılmaktadır. Üniversite'de İngilizce eğitim verildiğinden alınan sistemin yabancı dilde olması sorun yaratmayacaktır. Kütüphane bu sistemlerden birini satın alıp işletmeye başlayarak çok zaman, emek, masraf isteyen, yararı önceden kesin olarak bilinmeyen bir denemeden kurtulmuş olacaktır. Ayrıca bu tür yazılım geliştiren ve pazarlayan firmalar ürünlerini sürekli geliştirmekte ve yeni yeni kolaylıklar eklemektedirler. Böyle bir sistem seçildiğinde yazılım üzerinde yapılan geliştirmeler BÜK'e de kolayca yansıtılabilecektir.

Yukarıda, piyasada BÜK'ün ihtiyaçlarına uygun birçok kütüphane otomasyon sistemi bulunabileceğine değinmiştik. Ancak, çalışmamızın amacı hangi sistemin satın alınacağını belirlemek değildir. Bu, çok daha ayrıntılı bir çalışmayı gerektirir. Öncelikle bir olurluk çalışması yapılmalı, kütüphanenin bilgisayara dayalı bir sistemden neler beklediği çok açık ve

ayrıntılı olarak belirlenmelidir. Hazırlanacak şartname hangi işlemlerin otomatikleştirileceğini, işlemlerin yürütülmesine ilişkin kuralları, firmaların tekliflerini nasıl hazırlayacaklarına dair bilgileri içermelidir. Burada önemli olan kütüphanenin sistemden ne beklediğinin çok iyi belirlenmesidir. Bunların nasıl yapılacağı ise sistemi sağlayacak firmanın düşünmesi gereken bir konudur.

Şartnamenin hazırlanması, çalışmamızın kapsamı dışındadır. Kaldı ki böyle bir çalışma tek kişinin yürütebileceği ve literatüre dayanarak yapılabilecek bir iş değildir. Bir ekip çalışmasını gerektirir. Şartnamenin hazırlanmasıyla ilgili öneriler çalışmamızın bundan sonraki "Sonuç ve Öneriler" bölümünde verilecektir.

VI. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada bilgisayara dayalı kütüphane sistemleri incelenerek Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi (BÜK) için uygun bir sistemin seçimi amaçlanmıştır. Hipotez ise, "BÜK için bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane ve bilgi sistemi kurulmalıdır" şeklinde belirlenmiştir.

Hipotezi kanıtlamak için önce bilgisayara dayalı kütüphane ve bilgi sistemleri incelenmiş, daha sonra BÜK'ün durumu ortaya konmuş ve çeşitli sistemlerin BÜK'e uygunluğu tartışılmıştır. Tartışma sonucu BÜK için bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane ve bilgi sisteminin uygun olduğu şeklindeki hipotezimiz doğrulanmıştır.

Gelişen bilgisayar teknolojisi kısa zamanda gelişmekte olan ülkelerdeki kütüphaneleri de etkilemiş ve 1960'lı yıllardan başlayarak kütüphane hizmetlerinin her alanında bilgisayarlardan yararlanılmaya başlanmıştır. İletişim teknolojisinin getirdiği olanaklardan da yararlanarak kütüphane hizmetleri giderek daha yaygın ve etkin bir hale gelmiştir. BÜK'de de hizmetleri daha hızlı, kolay ve etkin bir hale getirmek için bilgisayara dayalı bir sistem geliştirilmesi planlanmakta, ancak mevcut seçenekler yeterince tanınmamaktadır.

Bilgisayara dayalı bir kütüphane otomasyon sistemi geliştirmek, uzun zaman alan, ciddi ve ayrıntılı bir çalışmayı gerektiren bir iştir. Bu nedenle BÜK'ün

mevcut seçenekleri tanınması ve her seçeneğin avantaj ve dezavantajlarını incelemesi gerekmektedir. III. Bölümde de ayrıntılı olarak incelendiği gibi, BÜK'ün önünde ya kütüphane işlemlerinin her birini ayrı ayrı ele alıp otomatikleştireceği modüler sistem, ya da tüm kütüphane işlem ve hizmetlerini tek bir veri tabanına dayalı olarak yürütebileceği bütünleşik bir sistem seçeneği vardır. Modüler sistemde her kütüphane işlemi ve hizmeti için ayrı ayrı yazılım geliştirmek, ya da satın almak gerekmektedir. Örneğin, koleksiyonu sadece süreli yayınlardan oluşan bir kütüphane için sadece otomatik süreli yayın denetim modülü geliştirmek yeterli olabilir. Oysa BÜK her türlü kütüphane hizmeti vermekte ve bu hizmetleri bilgisayara dayalı olarak daha verimli ve etkin kılmayı amaçlamaktadır. Ayrıca kütüphanede yapılan işlemlerin ve verilen hizmetlerin birbiri ile ilişki içinde olması hizmet birimlerinin ayrılmaz bir bütün olduğunu göstermektedir. Çalışmanın V. Bölümünde de ayrıntılı olarak tartışıldığı gibi, BÜK için bilgisayara dayalı en uygun sistem bütünleşik yapıda bir sistem olmaktadır. Böyle bir sistemin sağlanması tüm kütüphane hizmetlerinin daha etkili ve hızlı olarak verilmesini sağlayacak, birbirini etkileyen aksaklıklar ortadan kalkmış olacaktır. Bütünleşik sistem sağlanmasına karar verildikten sonra sıra bu sistemin sağlanmasına gelmektedir. Bilkent Üniversitesinin ve BÜK'ün olanakları göz önüne alınarak mevcut donanım

uygun yazılım satın alınması gereği ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın temel sonuçları bu şekilde özetlendikten sonra BÜK için bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane ve bilgi sistemi seçimi ve sağlanması konusunda çeşitli öneriler getirmek mümkündür. Söz konusu öneriler maddeler halinde şu şekilde özetlenebilir:

1. Kütüphaneye bir sistem sağlanması söz konusu olduğu için öncelikle kütüphanecilerin konuya sahip çıkmaları gerekmektedir. Kütüphane hizmetlerine ilişkin birimlerin sorumlularından ve idarecilerden oluşan bir komite kurulmalı ve bu komitede kütüphanenin bilgisayar işlerinden sorumlu BIM başkanı bulunmalıdır. Öncelikle komitenin üniversite yönetimi tarafından kabul edilmesi ve çalışmalarının desteklenmesi gerekmektedir.

2. Kütüphanenin bilgisayara dayalı bütünleşik bir sistemden neler beklediği ayrıntılı olarak, açık ve net bir biçimde ortaya konmalıdır. Bu istekler kuşkusuz sadece şu anda verilen hizmetlerle sınırlı kalmamalı, kütüphanenin gelecekte vermeyi planladığı hizmetleri de kapsamalıdır. Burada önemli olan, kütüphanenin ne istediğini tam olarak belirlemesidir. İsteklerin nasıl yerine getirileceği ise sistemi sağlayacak kuruluşun düşünmesi gereken bir konudur.

3. Kütüphanenin bilgisayara dayalı bütünleşik sistemden beklentilerini içeren bir şartname hazırlanmalıdır. Hazırlanacak bu şartnamenin kütüphanenin

özellikleri ve sahip olduğu olanaklar da anlatılmalıdır. Kütüphanenin koleksiyonu, okuyucu sayısı, koleksiyonun kullanım miktarı, yılda sağlanan kitap sayısı, ödünç verme istatistikleri vb. bilgilerin yanı sıra özellikle bilgisayar olanaklarından bahsedilmelidir. Kütüphanenin ne tür bir bilgisayar donanımına sahip olduğu belirtilmelidir. Ayrıca, kütüphanede CD-ROM olduğu ve Kongre Kütüphanesinin MARC'a göre kataloglanmış bibliyografik kayıtlarının sağlandığı kaydedilmelidir. Bu, yazılımı hazırlayacak ya da sağlayacak firma için bazı kolaylıklar getirebileceği gibi sağlanacak sistemin maliyetini de düşürebilir. (Örneğin, sağlanacak sistemde özgün kataloglama fonksiyonunun bulunması gerekmeyecek, ilgili kayıtlar CD-ROM'da mevcut yazılımla üretilebilecektir.)

Şartnamenin hazırlanması, çalışmamızın kapsamı dışındadır. Ancak hazırlanması gereken şartnameye ilişkin bir örnek John Corbin'in Managing the Library Automation Project (Oryx Press, 1985) adlı eserinde bulunabilir.

4. Hazırlanan şartname uygun görülen, muhtemelen kütüphanenin isteklerini sağlayabilecek sistemleri pazarlayan firmalara gönderilmelidir. Bu firmaları saptamak ve buralara şartnameyi göndermek için başvurulabilecek iki önemli kaynak önerilebilir. Bunlardan ilki daha çok ABD 'de satılan sistemleri tanıtan Joseph R Matthews'un Directory of Automated

Library Systems (Neal Schuman, 1985) adlı eseri, diğeri ise İngiltere'de satılan sistemleri tanıtan Juliet Leeves'in Library Systems: A Buyer's Guide (Gower, 1987) adlı eseridir.

Şartnamede, firmaların kendi sistemlerini tanıtan dokümanları ve varsa gösteri (demo) disketleri istenmelidir. Bu bilgiler değerlendirme aşamasında yardımcı olacaktır.

5. Firmalardan gelen teklifleri değerlendirme aşamasında ise sadece firmanın verdiği bilgilerle yetinilmeyip verilen referanslar yerinde incelenmelidir. Konu ile ilgili olarak inceleme ve gözlemlerde bulunmak üzere kütüphane birkaç elemanını yurt dışına göndermelidir. Bu elemanlar kütüphanenin ilgilendiği firmaların sistemlerini kullanan diğer kütüphanelerdeki uygulamaları yerinde görüp inceleyerek karşılaşılan sorunlara ya da sistemin özelliklerine ilişkin bilgi sağlayabilirler. Öte yandan, kütüphane personelinin bilgisayar kullanımına yönelik konferans, sergi ve uygulama gösterilerine katılarak bu konudaki bilgi ve tecrübelerini geliştirmeleri sağlanmalıdır.

6. Firmalardan gelen teklifler ve yapılan incelemeler sonucu bir eleme yapılarak uygun görülen sistemleri pazarlayan firmalardan kütüphanenin gerçek verilerini kullanarak bir gösteri programı düzenlemeleri istenmelidir. Böylece ortaya çıkabilecek sorunlar görülmüş olacaktır. Firmanın ortaya çıkan sorunları gidermesi için süre tanınmalı ve bu süre sonunda sistem

yeniden incelenmelidir. (Kuşkusuz kütüphanenin isteklerini tam olarak karşılayan bir başka sistem yoksa böyle bir yola başvurulmalıdır.)

7. Bütün bu aşamalardan sonra uygun görülen sistem belirli bir süre için denemeye alınmalıdır. Bu deneme sırasında sistemin kullanımının kolay (user-friendly) olup olmadığı, yeterince hızlı çalışıp çalışmadığı, daha önce şartnamede belirtilen tüm istekleri yerine getirip getirmediği araştırılmalıdır. Bu arada, sistemin kullanımı konusunda firmanın birkaç kütüphane elemanını tam olarak eğitmesi şart koşulmalıdır.

8. Bu denemeler sonucu uygun görülen sistemin satın alınması yoluna gidilmelidir. Unutulmaması gereken bir nokta, olası aksaklıklara karşı sistemin garanti edilmesi ve servis kolaylıklarının sağlanmasıdır. Yapılacak anlaşmada çıkabilecek sorunların en kısa sürede giderilmesi ve yazılımda yapılacak geliştirmelerin ve yeniliklerin kütüphaneye de yansıtılması şartı aranmalıdır.

Bütün bu işlemler yukarıda sözü edilen komite tarafından gerçekleştirileceğinden sorumluluklar ve yetkiler de paylaşılmış olacaktır. Bunun yanı sıra, sistemin seçimi için gerekli hazırlıkların yapılmasından satın alınıp kullanılmasına kadar geçen süre içinde sadece komite üyelerinin çalışmaları ile yetinilmeyip diğer kütüphane personelinin görüş ve önerilerinin de

alınması ve sistemin tanıtılarak kullanımının öğretilmesi gerekecektir.

Bu çalışmanın, bilgisayara dayalı kütüphane sistemi kurmayı amaçlayan kütüphanecilere yardımcı olacağı umulmaktadır.

BİBLİYOGRAFYA

- "Automatic Data Processing" in Encyclopedia of Library and Information Science. New York: Marcel Dekker, 1968-
- "Annual Survey of Automated Library Vendors," Library Systems Newsletter 6(4):25-31, April 1986.
- Akbulut, Mustafa. "Bilgisayarlar ve Kütüphanelerde Kullanıldığı Alanlar," Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni 34(4):155-164, 1985.
- Aytaç, Sıtkı. "EARN: Avrupa Akademik ve Araştırma Kuruluşları Ağı," Bilişim 86 Bildirileri: Türkiye Bilişim Derneği 6ncı Ulusal Bilişim Kurultayı 23-25 Ekim, 1986 Ankara: Bilişim Derneği, 1986. ss.55-61.
- Baray, Mehmet, Doğaç, Asuman ve Can, Fazlı. "Beşinci Kuşak Bilgisayar Sistemlerine Genel Bakış," Bilgisayar Dergisi 3. Bilgisayar Kongresi Bildiriler Kitabı. İstanbul, 22-26 Nisan 1986. İstanbul: Bilgisayar Dergisi, 1986. ss.21-27.
- "Bilgisayar Teknolojisinin Tarihine Kısa Bir Bakış," Bilgisayar Çağdaş Teknoloji Ansiklopedisi. İstanbul: İletişim Yayınları, 1986.
- Bloomberg, Marty and Evans, G. Edward. Introduction to Technical Services for Library Technicians. Littleton: Libraries Unlimited, 1981.
- Boss, Richard W. The Library Manager's Guide to Automation. New York: Knowledge Industry Publications, 1979.
- Chen, Ching-chih and Bressler, Stacey E. Microcomputers in Libraries. New York: Neal Schuman Publishers, 1982.
- Chen, Ching-chih and Schweizer, Susan. Online Bibliographic Searching. New York: Neal Schuman Publishers, 1981.
- Corbin, John. Developing Computer-Based Library Systems. Phoneix: Oryx Press, 1981.
- ----- . Managing the Library Automation Project. Arizona: Oryx Press, 1985.
- "Çok Yüksek Ölçekli Tümlleştirme-VLSI," Bilgisayar Çağdaş Teknoloji Ansiklopedisi. İstanbul: İletişim Yayınları, 1986.

- Dowlin, Kenneth E. "The Integrated Libray System," The Electronic Library 3(5):340-345,1985.
- "EARN Bağlantısı Gerçekleşti," Bilgisayar 71:4, Mart 1987.
- Epstein, Susan Berg. "Integrated Systems: Dream vs. Reality," Library Journal 109(12):1302-1303, July 1984.
- ----- "Problems of Integration," Library Journal 110(14):144, 1985.
- Forester, Tom ed. Information Techology Revolution. Cambridge: MIT Press, 1985.
- Freedman, Maurice J. "Automation and the Future of Technical Services," Library Journal 109(11):1197-1203, June 1984.
- Genaway, David C. Integrated Online Library Systems: Principles, Planning and Implementation. New York: Knowledge Industry Publications, 1984.
- De Gennaro, Richard. "Integrated Online Library Systems: Perspectives, Perceptions and Practicalities," Library Journal 110(2):37-40, 1985.
- Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans ve Doktora/Sanatta Yeterlik Tezleri Yazım ve Basım Yönergesi. (Çoğaltma)
- Heiliger, Edward M. and Henderson, Paul B. Library Automation: Experience, Methodology and Technology of the Library as an Information System. New York: McGraw Hill, 1971.
- Hicks, James O. Information Systems in Business. St. Paul: West Publishing Company, 1986.
- Information Science Abstracts. New York: ASIS, 1966-
- Kaptan, Saim. Bilimsel Araştırma Teknikleri. Ankara: Tekişik Matbaası, 1977.
- Koenig, Michael E. D. "Information Systems Technology: On Entering Stage III," Library Journal 112(2):49-54, 1987.
- Köksal, Aydın. Bilişim Terimleri Sözlüğü. Ankara: Türk Dil Kurumu, 1981.
- Library and Information Science Abstracts. London: Library Association, 1969-

- Library Literature. New York:H.W. Wilson Co.,1936-
- Leeves, Juliet. Library Systems. A Buyer's Guide Aldershot: Gower, 1987.
- Manas, Oğuz. "Türkiye Üniversite ve Araştırma Kurumları Ağı (TÜVAKA) ve Dünya Üniversite ve Araştırma Kurumları Bilgisayar Ağları," Bilgisayar 69:17-20, Ocak 1987.
- Matthews, Joseph R. Choosing an Automated Library System: A Planning Guide. Chicago: American Library Association, 1980.
- ----- . Directory of Automated Library Systems New York: Neal-Schuman, 1985.
- Nyren, Karl. "Online Atlanta: Tiptoeing Through the Automation Minefields," Library Journal 110(5):27, 1985.
- Oğuz, Şeref. Bilgisayar. İstanbul: Tercüman, 1987.
- "ORBIT to Pergamon," Information Retrieval and Library Automation 22(10):8, March 1987.
- Powell, J. R. and Slach, J. E. "How to Evaluate Integrated Library Automation Systems," Online 9(2):30-36, March 1985.
- Research Tools at SESRTCIC Computer Centre, Library, Data Bases. Ankara: SESRTCIC, 1986.
- Reynolds, Dennis. Library Automation: Issues and Applications. New York: Bowker, 1985.
- Rowley, J. E. Mechanised In-house Information Systems. London: Clive Bingley, 1979.
- Sağdıç, Lale L. "Kütüphane Otomasyonu ve TBMM Uygulaması" (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara, 1987.
- Salman, Stephen R. ed. Library Automation: A State of the Art Review. Washington: American Library Association, 1970.
- Schwarz, Philip. "Selection of an Automated Library System for the University of Wisconsin Cluster Libraries," Information Technology and Libraries 6(1):40-56, March 1987.
- Smith, Gloria L. and Meyer, Robert S. Library Use of

- Computers. New York: Special Library Association, 1969.
- Swihart, Stanley J. and Hefley, Beryl F. Computer Systems in the Library: A Handbook for Managers and Designers. Los Angeles: Melville Publishing Company, 1973.
 - Subaşıoğlu, Fatoş. "Ödünç Verme Hizmetinde Barcode «Çizgili Kodlama» Teknolojisi," Türk Kütüphaneciliği 1(2):79-85, 1987.
 - Tedd, Lucy. An Introduction to Computer-Based Library Systems. 2nd ed. Chichester: John Wiley and Sons, 1984.
 - Tonta, Yaşar. "Bilgi Ağları ve Kütüphanelerarası İşbirliği," Türk Kütüphaneciliği 1(3):139-156, 1987.
 - ----- . "Mikroformlar," Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni 33(3): 102-115, 1984.
 - ----- . "Otomatik Süreli Yayın Denetim Sistemleri," İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi No:2, 1987. (Yayımlanacak)
 - ----- . "Turkish University Libraries," Libri 37(4):259-278, 1987.
 - Tuncer, Nilüfer. "Experience with On-line Search in Turkey," International Library Review 19:176-178 1987.
 - ----- . "Kütüphanelerde Bilgisayar Kullanıcılarının Karşılaştıkları Sorunlar." Türkiye Bilişim Derneği 6ncı Ulusal Bilişim Kurultayı. Bildiriler Kitabı. 23-25 Ekim 1986. Ankara: Türkiye Bilişim Derneği, 1986. ss.62-67.
 - Türkiye Bibliyografyası. Ankara: Milli Kütüphane, 1935-
 - Türkiye Makaleler Bibliyografyası. Ankara: Milli Kütüphane, 1952-
 - "Türkiye'de Kütüphanecilik Alanında Bilgisayar Uygulamaları 1. Sempozyumu. Sonuç Raporu," İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Kütüphanecilik Dergisi 1:219-247, 1987.
 - "Vakıf Yükseköğretim Kurumları Yönetmeliği," Resmi Gazete No:18708, 28 Mart 1985.

- Walton, Robert A. "The Automated Systems Market Place: New Perspectives, New Vistas," Library Journal 112(6):36-43, 1987.
- Yother, Larry W. "Systems Development at the Grom Hayes Library," The Electronic Library 5(1):34-42, 1987.
- "Yükseköğretim Kanunu," (Kanun No:2547) Resmi Gazete 6 Kasım 1981.

ÖZET

Kütüphaneler hizmetlerini daha hızlı, kolay ve etkin bir hale getirmek için bilgisayara dayalı sistemler geliştirmektedirler.

Bilgisayara dayalı bir kütüphane sisteminin gerekliliğini kabul eden Bilkent Üniversitesi Kütüphanesi için uygun bir sistem seçimini amaçlayan bu çalışmada önce mevcut seçenekler verilmekte daha sonra da bunların BÜK'e uygunluğu tartışılmaktadır.

Çalışmada yöntem olarak "betimleme" yönteminden yararlanılmıştır. Öncelikle mevcut sistemler (modüler ve bütünleşik) ve bunların sağlanma yoluna ilişkin seçenekler (kurum içinde oluşturma, hazır satın alma, ayrı ayrı satın alma, uyarlama, paylaşma) özellikleri ile ortaya konmuş, daha sonra da BÜK'ün ihtiyaç ve olanaklarına uygun olan sistemin seçimi ve seçilen sistemin sağlanmasına ilişkin tartışmalar yapılmıştır. Tartışmalardan sonra da BÜK için aşağıdaki nedenlerden dolayı bilgisayara dayalı bütünleşik bir kütüphane sisteminin uygun olacağına karar verilmiştir:

1) BÜK'de sağlama, katalog, ödünç verme ve süreli yayın işlemleri birbiriyle ilişki ve etkileşim içindedir. Bu nedenle işlemlerin bütün olarak ele alınması gerekmektedir.

2) BÜK'ün mevcut bilgisayar olanakları ve CD-ROM bilgisayara dayalı bütünleşik bir sistem geliştirmede yardımcı olacaktır.

3) Bu olanaklarla oluşturulacak genel veri tabanı üzerinde sağlama, kataloglama, ödünç verme ve süreli yayın hizmetleri daha hızlı ve etkin olarak verilecektir.

4) BÜK'ün bilgisayara dayalı bütünleşik bir sisteme sahip olması ileride üniversitelerarası bilgisayar ağına katıldığında daha yararlı bir kullanım olanağı sağlayacaktır.

Çalışmamızın "Sonuç ve Öneriler" bölümünde bütünleşik sistemin seçimi ve sağlanması için Kütüphane yetkililerince oluşturulacak bir komitenin yapması gereken işlemler verilmektedir.

SUMMARY

Libraries have been developing computer-based systems so as to speed up and ease their processes, and to offer more effective and efficient library services.

This study, which is aiming to opt for a system for the Bilkent University Library (BUL) where the necessity of a computer-based library system has already been acknowledged, identifies the existing options for the automation of library services first, and then proceeds to discuss whether those options are appropriate for the BUL.

The existing integrated and modular library systems, and the ways they can be provided such as in-house production, provision of a turnkey or "off-the-shelf" package, adapting and sharing a system, are explained with their individual pros and cons. Having discussed the choice of a would-be system and its acquisition for the BUL to a further extent, it was decided that a computer-based integrated library system would be convenient for the requirements of the library in view of the following reasons:

- 1) The processes performed in the BUL such as acquisition, cataloging, circulation and serials are interrelated with each other; so that they should be treated altogether.

2) The existing computer capabilities of the BUL and LC MARC records on CD-ROM it has will be helpful in order to develop an integrated library system.

3) On a general-purpose database the acquisition, cataloging, circulation and serial services of the BUL can be given more effectively and quickly.

4) The provision of a computer-based integrated library system will be useful as and when the Bilkent University joins to the Inter-University Computer Network.

The study ends with some suggestions that a committee that is to be formed by the library authorities should do for the selection and acquisition of an integrated library systems.

